

MAANPUOLUSTUSKORKEAKOULU

**IV ARMEIJAKUNNAN ILMATORJUNNAN JÄRJESTELYT VETÄYTYMIS-
VAIHEEN TAISTELUISSA 1944**

Pro Gradu

**Kadetti
Marko Lamppu**

**Kadettikurssi 90
Ilmatorjuntaopintosuunta**

Maaliskuu 2007

MAANPUOLUSTUSKORKEAKOULU

Kurssi	Linja	
Kadettikurssi 90	Ilmatorjunta	
Tekijä		
Kadetti Marko Lamppu		
Tutkielman nimi		
IV ARMEIJAKUNNAN ILMATORJUNNAN JÄRJESTELYT VETÄYTYMIS- VAIHEEN TAISTELUISSA 1944		
Oppiaine, johon työ liittyy	Säilytyspaikka	
Sotahistoria	Kurssikirjasto (MpKK:n kirjasto)	
Aika	Tekstisivuja	Liitesivuja
Maaliskuu 2007	63	6
TIIVISTELMÄ		
<p>Suomen kohtaloa ratkaistiin kesällä 1944 Karjalan kannaksella. Neuvostoliiton suurhyökkäyksen tavoitteena oli vähintään pakottaa Suomi irtaantumaan sodasta, jotta neuvostojoukkoja voitaisiin käyttää saksalaisia vastaan Suomen muodostamasta sivustauhasta välittämättä. Alkuun suurhyökkäys näytti onnistuvan tavoitteessaan mutta suomalaiset onnistuivat pysäyttämään Neuvostoliiton hyökkäyksen Talin – Ihantalan kaksoistaistelussa. Torjuntavoitto saavutettiin kaikkien aselajien yhteistoiminnalla.</p> <p>Ilmatorjuntajoukot joutuivat taistelemaan ylivoimaista ilmavihollista vastaan. Varsinkin suurhyökkäyksen alussa vihollinen pyrki toimimaan ilmatorjunnasta piittaamatta, välillä itse ilmatorjunnan kimppuun hyökätenkin. Ilmatorjuntajoukot saavuttivat kuitenkin sen verran hyviä tuloksia, että ilmavihollinen joutui muuttamaan toimintatapojaan ja jopa toimimaan ilmatorjuntaa vältellen. Näinollen ilmatorjunnan voidaan katsoa hoitaneen tehtävänsä kunnialla siellä missä toimi, ilmatorjuntaa oli vain tarpeeseen nähden aivan liian vähän.</p> <p>Tutkimuksen tarkoituksena on esitellä lukijalle ilmatorjunnan järjestelyitä kyseisenä ajankohtana. Järjestelyillä pyrittiin luomaan ilmatorjunnalle edellytykset menestyksekkääseen toimintaan. Järjestelyihin katsottiin tässä tutkimuksessa kuuluvan johtaminen ja viestitoiminta, tulenkäytön johtaminen, tuliasematoiminta, yhteistoiminta sekä huolto. Taktiikkaa ja muita asioita käsitellään niiltä osin kuin niillä oli vaikutusta järjestelyihin.</p> <p>Armeijakunnan ilmatorjuntajoukkoja johti ilmatorjuntarykmentin komentaja, IV AK:lle alistettua It.R 12:a everstiluutnantti Pietarinen. Tässä rykmentissä oli vallalla varsin</p>		

komentajakeskeinen johtamiskulttuuri rykmentin komentajan antaessa tarkkoja toiminta-alueita alaisilleen patteristoille. Tämä muodostui osaltaan ongelmaksi koska patteristoilta puuttui näin ollen tietynlainen vapaus käyttää joukkojaan oma-aloitteisesti.

Tulenkäytön johtamista ei jatkosodan aikana toteutettu paikallisia torjuntakeskuksia ja yötorjuntaa lukuunottamatta kenttäarmeijan joukoissa. Tähän oli syynä tarpeellisen kaluston puute, joukkojen käyttö sekä laajat vastualueet.

Ilmatorjuntaohjesäännöt määrittelivät tarkoin käytettävät tulimuodot mutta taisteluiden aikana näitä jouduttiin jatkuvasti soveltamaan. Tulikurin höltyminen vaikeutti huomattavasti pattereiden jo ennestään heikkoa ampumatarviketilannetta. 40 mm jaoksissa olisi ollut mahdollisuus tehokkaaseen jaoskohtaiseen ammuntaan mutta heikot 2T –yhteydet heikensivät tätä kykyä.

Yhteistoiminta katsottiin ensiarvoisen tärkeäksi ilmatorjuntajoukoissa. Suurhyökkäyksen alussa yhteistoiminnassa maavoimien kanssa epäonnistuttiin ja tästä oli seurauksena suuret tappiot maaviihollisen päästessä suoraan taisteluun ilmatorjuntajoukkojen kanssa. Yhteistoiminta ilmavoimien kanssa rajoittui lähinnä omakoneviestien ja ilmatorjunnan ryhmitystietojen välittämiseen. Yhteistoiminnan määrää voidaan pitää ihmeteltävän vähäisenä, vastasivathan molemmat osapuolet samasta tehtävästä – ilmatilan puolustamisesta.

Ilmatorjuntajoukot tukeutuivat yleishuollollisesti pääsääntöisesti sen maavoimien yhtymän huoltolaitoksiin minkä alueella toimivat. Huollon toiminta onnistui hyvin, ainoana selkeänä haittatekijänä oli huoltohenkilöstön vähyys esikunnissa. Aselajin erikoishuollosta vastasi ilmatorjuntavarasto-osasto jonka kanssa toimittiin rykmentin kautta. Suurimpana huollollisena ongelmana oli amputarvikkeet, suurhyökkäyksen alussa osa joukoista ampui varastonsa lähes tyhjiksi ja jouduttiin säätelemään tulitoimintaa.

Ilmatorjuntajoukkoja suunniteltiin käytettäväksi patterikokonaisuuksina mutta asemasota-vaiheessatoiminta-alueen laajuus pakotti käyttämään joukkoja jaoskohtaisesti. Näin ollen ei pystytty luomaan selkeitä painopistealueita vaan ilmatorjunta oli kaikkialla yhtä heikko. Suurhyökkäyksen edetessä joukkoja ryhdyttiin käyttämään kuitenkin enenevässä määrin patterikokonaisuuksina.

AVAINSANAT

Jatkosota, 1944, ilmatorjunta, järjestelyt ja It.R 12.

IV ARMEIJAKUNNAN ILMATORJUNNAN JÄRJESTELYT VETÄYTYMIS- VAIHEEN TAISTELUISSA 1944

1. JOHDANTO	1
1.1 Käsitteiden määrittely	1
1.2 Tutkimusaiheen rajaaminen ja aikaisemmat tutkimukset	2
1.3 Tutkimusmenetelmä ja tutkielman viitekehys	4
1.4 Tutkimusongelmat ja kysymysten asettelu	5
1.5 Lähdeaineisto ja lähdekritiikki	6
2. PERUSTEET	7
2.1 Yleistilanne	7
2.2 Suomalaisten ilmatorjunnan yleinen esittely	9
2.3 Ilmavihollinen	12
2.4 Ilmatorjunnan yleiset järjestelyt asemasotavaiheen loppuun asti	15
2.5 Ilmatorjuntataktiikka	20
2.6 Ilmatorjuntarykmentti 12	22
2.7 Ilmatorjunnan toimintakyky	23
2.8 Johtopäätökset	25
3. LIIKUNTAVAIHE	29
3.1 Yleistilanne	29
3.1.1 Ilmavihollinen	30
3.1.2 Ilmatorjuntarykmentti 12:n taistelu	34
3.2 Ilmatorjunnan järjestelyt taistelussa	37
3.3 Päämajan, KaJoKE:n ja IV AK:n rooli It.R 12:n toiminnassa	46
3.4 Taktiikka	47
3.5 Ilmatorjuntatykistön toiminnan tulokset ja tappiot	48
3.6 Huomioita	50
3.7 Johtopäätökset	51
4. YHDISTELMÄ	56

VIITTEET

LÄHTEET

LIITTEET

LYHENTEET

A	Armeija
AK	Armeijakunta
AKE	Armeijakunnan esikunta
D	Divisioona
E	Esikunta
ERP	Erillinen pataljoona
Il-2	Ilyushin IL-2 maataistelukone
IlmaA	Ilma-armeija
ItK	Ilmatorjuntakanuuna (kaliiperi, ItK, vuosimalli, valmistaja. Esimerkiksi 20ItK40/VKT)
It.kk	Ilmatorjuntakonekivääri
It.R	Ilmatorjuntarykmentti
It.Var.Os.	Ilmatorjuntavarasto-osasto
Iv	Ilmavalvonta
JR	Jalkaväkirykmentti
KaJoKE	Kannaksen joukkojen komentajan esikunta
Kev.It.Psto	Kevyt ilmatorjuntapatteristo
Kev.It.Ptri	Kevyt ilmatorjuntapatteri
KT	Kenttätykistö
I/Kev.It.Ptri 16	16. Kevyen ilmatorjuntapatterin ensimmäinen jaos
Maatst.Le.D	Maataistelulentokonedivisioona
Pe-2	Petlyakov Pe-2 pommituskone
PM	Päämaja
Ps.D	Panssaridivisioona
Ps.It.Ptri	Panssari-ilmatorjuntapatteri
Rak.R	Rakuunarykmentti
Rs.It.Psto	Raskas ilmatorjuntapatteristo
Rs.It.Ptri	Raskas ilmatorjuntapatteri
Rv.Pr	Ratsuväkiprikaati
VKT-asema	Viipuri-Kuparsaari-Taipale -asema
VT-asema	Vammelsuu-Taipale –asema

IV ARMEIJAKUNNAN ILMATORJUNNAN JÄRJESTELYT VETÄYTYMIS- VAIHEEN TAISTELUISSA 1944

1. JOHDANTO

Tutkimuksen tarkoituksena on esitellä Karjalan kannaksella toimineen Ilmatorjuntarykmentti 12:n järjestelyitä Jatkosodan ratkaisutaisteluiden aikana kesällä 1944. Neuvostojoukkojen aloitettua hyökkäyksensä kesäkuun alussa joutuivat kaikki alueella toimivat suomalaisjoukot kovan paineen alle. Ilmatorjuntajoukot taistelivat lukumäärältään ylivoimaista vihollista vastaan. Ilmatorjuntajoukot onnistuivat kuitenkin tehtävissään varsin hyvin. Vihollisen oli pakko muuttaa ilma-aseensa toimintatapoja suomalaisten tehokkaan torjunnan perusteella.

Suomalaiset onnistuivat lopulta pysäyttämään neuvostojoukkojen hyökkäyksen Talin – Ihantalan kaksoistaistelussa. Torjuntavoitto saavutettiin ponnistamalla kansakunnan kestäkyky äärimilleen sekä kaikkien aselajien tehokkaalla yhteistyöllä. Taistelun jälkeen tilanne rauhoittui jälleen asemasodaksi Neuvostoliiton siirtäessä sotilaallisen painopisteensä Laatokan pohjoispuolelle ja erityisesti taisteluun saksalaisia vastaan.

1.1 Käsitteiden määrittely

Järjestelyillä tässä tutkimuksessa tarkoitetaan ilmatorjunnan johtamista ja viestitoimintaa, tulenkäytön johtamista, tuliasematoimintaa, yhteistoimintaa sekä huoltoa eli niitä toimenpiteitä joilla mahdollistettiin itse joukkojen taistelutoiminta.

Karjalan kannas on maantieteellinen alue, joka rajoittuu Laatokan ja Suomenlahden väliseen kannakseen sekä sen selustaan.

Liikuntavaiheella tarkoitetaan tässä tutkimuksessa Neuvostoliiton suurhyökkäystä Karjalan kannaksella seurannutta vaihetta, jolloin suomalaiset joutuivat vetäytymään. Liikuntavaihe alkoi vihollisen läpimurrosta kesäkuun 9.-10. päivinä ja päättyi tilanteen rauhoittuttua Kannaksella Ihantalan alueella heinäkuun kymmenennen päivän tienoilla.

Pääasema sijaitsi suurinpiirtein sillä tasalla, jonne Kannaksen armeijan hyökkäys pysäytettiin vuonna 1941.¹

Taktiikka eli taistelutaito on voittaa taistelu ja menestyksellisesti suorittaa siihen liittyvät toiminnot. Taktiikka on voimien tarkoituksenmukaista käyttämistä taistelutehtävien suorittamiseksi. Ilmatorjuntataktiikka on ilmatorjuntakistövoiman tarkoituksenmukaista käyttämistä taistelutehtävän suorittamiseksi.²

VT-asema sijaitsi Kannaksella Vammelsuun-Taipaleen tasalla. VKT-asema sijaitsi Viipurin-Kuparsaaren-Taipaleen tasalla.³

Yhtymiä ovat armeija, armeijakunta, divisioona ja prikaati.⁴

Vihollislennolla tarkoitetaan tässä tutkimuksessa yhtä neuvostoilmavoimien suorittamaa tehtävää. Lentoon kuului yleensä useita koneita.

1.2 Tutkimusaiheen rajaaminen ja aikaisemmat tutkimukset

Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää IV Armeijakunnan ilmatorjunnan järjestelyjä vetäytymisvaiheen taisteluissa Karjalan kannaksella kesällä 1944. Tässä tutkimuksessa järjestelyihin luetaan kuuluvaksi seuraavat kokonaisuudet: johtaminen ja viestitoiminta, tulenkäytön johtaminen, tuliasematoiminta, yhteistoiminta sekä huolto.

Johtamiseen ja viestitoimintaan kuuluvat ne menetelmät, joilla Ilmatorjuntarykmentti 12:n joukkoja johdettiin vetäytymisvaiheen taisteluissa sekä rykmentin ja sen alaisten joukkojen viestivälineet.

Tulenkäytön johtaminen on termi, jota ei sodan aikana käytetty. Taistelutoiminta jakaantui it-taktilliseen- ja ampumateknilliseen toimintaan. Tutkimuksessa käytetään kuitenkin kyseistä termiä. Tulenkäytön johtamisen piiriin kuuluvat tässä tutkimuksessa ne viestitoiminnalliset ja muut järjestelyt joilla yksiköitten tulta johdettiin.

Tuliasematoiminnalla tarkoitetaan tässä tutkimuksessa yksiköitten toimintaa tuliasemissa millä mahdollistettiin tehtävien tehokas suorittaminen. Tutkimuksessa esitellään myös mitä eri osa-alueita yksiköitten taisteluasemiin kuului.

Yhteistoimintaan kuuluvat ilmatorjuntajoukkojen yhteistoiminta ilmavoimien sekä suojattavien joukkojen kanssa.

Huollon osalta tutkimuksessa selvitetään millä periaatteilla ilmatorjuntajoukot järjestelivät oman huoltonsa sekä tarkastellaan huoltoa rykmenttitasalta patteritasalle asti esimerkein ja kokemuksiin.

Joukkojen osalta tutkimus rajataan koskemaan IV AK:lle alistettua Ilmatorjuntarykmentti 12:a. Tutkimuksessa ei kiinnitetä tarkempaa huomiota alueella toimineeseen Panssari-ilmatorjuntapatteriin, koska se toimi kiinteästi Panssaridivisioonan yhteydessä eikä näin ollen ollut samanlainen resurssi It.R 12:lle kuin muut ilmatorjuntapatterit. Samaten RTR 2:n alaiset ilmatorjuntayksiköt jäävät tutkimuksen ulkopuolelle, koska ne eivät olleet It.R 12:n johdossa vaikka toimivatkin samalla toiminta-alueella.

Tutkimuksen painopisteessä It.R 12:n joukkojen suhteen ovat sen kevyet ilmatorjuntapatteristot ja niihin kuuluneet patterit. Rykmenttiin vähän aikaa kuulunut Raskas ilmatorjuntapatteristo 2 jää vähemmälle huomiolle. Karjalan kannaksella toimineet It.R 13, It.R 14, It.R 15 ja It.R 3 mainitaan niiltä osin kuin niiden toiminta vaikutti It.R 12:een.

Ajallisesti tutkimus rajataan laajemmaksi kuin itse vetäytymisvaihe. Ajallisesti tarkastelu aloitetaan jo loppusyksystä 1943 jolloin perustettiin kevyet ilmatorjuntapatteristot. Tästä seuraavat merkittävät vaiheet olivat Kannaksen ryhmän jakaminen sekä Ilmatorjuntarykmentti 12:n perustaminen. Aihetta käsitellään sen takia, koska perustamisten yhteydessä luotiin suuntaviivat ilmatorjuntajoukkojen käytölle. Asemasodan aikana ilmatorjuntajoukot varautuivat eri tyyppisiin uhkiin ja kouluttivat ja valmistelivat itseään näitä uhkia varten. Näitä näkökulmia varten on mielestäni tärkeää esitellä myös asemasotavaihetta, koska vetäytymisvaiheen aikana joukot toimivat näiden periaatteiden mukaisesti.

Ilmatorjuntajoukkojen taktiikkaa, ilmavihollista, kalustoa ja henkilöstöä tutkitaan siltä osin kuin se vaikutti It.R 12:n toimintaan. Esimerkiksi käytetty taktiikka vaikutti niin johtamisen suorittamiseen, viestiyhteyksiin, tulenkäytön johtamisen mahdollisuuksiin, tuliasematoimintaan, yhteistoimintaan ja huollon suoritukseen eli kaikkiin niihin kokonaisuuksiin, jotka tässä tutkimuksessa luetaan kuuluvaksi järjestelyihin.

Karjalan kannaksen taisteluja kesällä 1944 on tutkittu paljon, myös ilmatorjunnan osalta. Tutkimukset ovat koskeneet tiettyjä taisteluja, joitakin ilmatorjunnan erityispiirteitä tai

käyttöä ja taktiikkaa. Ilmatorjunnan järjestelyitä kokonaisuutena ei ole aikaisemmin tarkemmin tutkittu.

Yhtymän ilmatorjunnan johtamista on tutkinut kapteeni Simola Sotakorkeakoulun diplomityössään ”Johtopäätökset yhtymän ilmatorjunnan käytöstä ja johtamisesta sodassa 1941-45”.

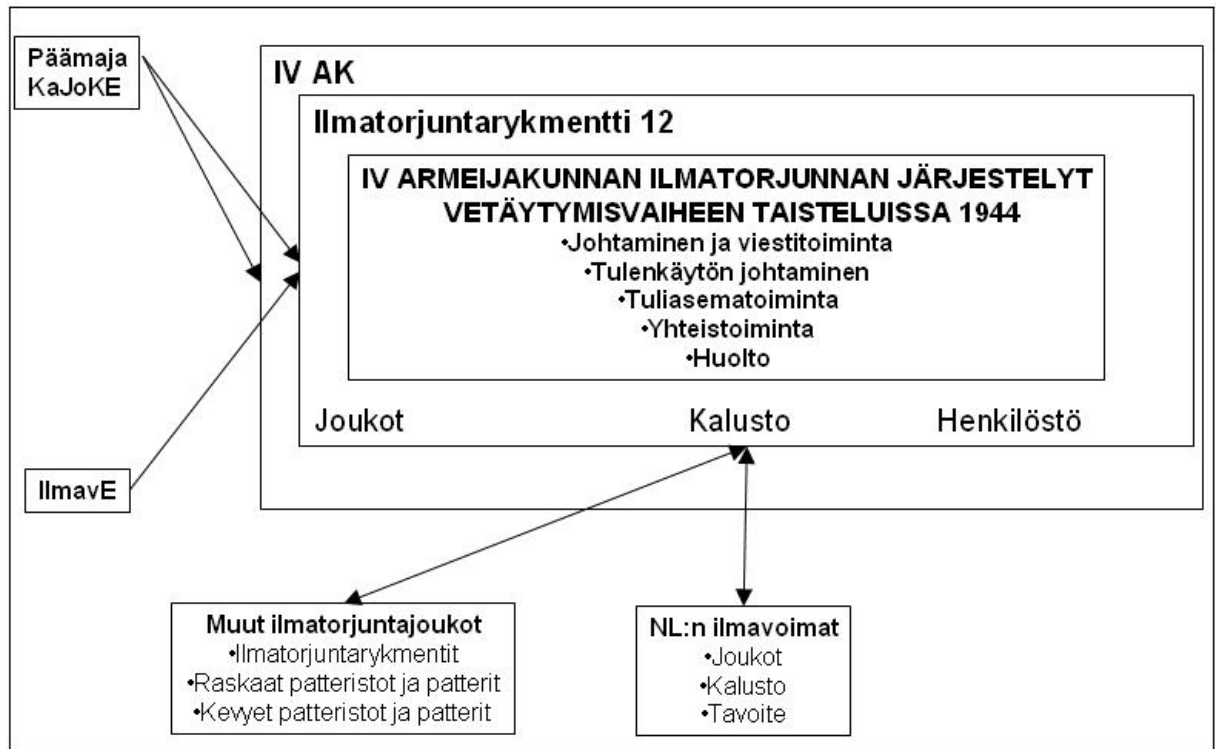
Ilmatorjuntatykistön käyttöä operatiivisen ja taktillisen toiminnan kannalta on tarkastellut kapteeni Villanen Sotakorkeakoulun diplomityössään ”Ilmatorjuntatykistön toiminta kesällä 1944 Karjalan kannaksella”.

Kenttäarmeijan ilmatorjunnan huoltoa on tutkittu aikaisemmin mutta tutkimus painottuu selkeästi sodanjälkeiseen aikaan eikä siitä voida vetää suurempia johtopäätöksiä sodan aikaiseen toimintaan. IV AK:n huollon järjestelyitä on tutkinut majuri Keijo Suominen Sotakorkeakoulun diplomityössään IV Armeijakunnan huollon järjestelyt kesällä 1944 taisteltaessa VKT-asemassa. Tutkimus keskittyy divisioonatasalle eikä siinä puututa tukevien aselajien omaan huoltotoimintaan. Tutkimus antaa kuitenkin selkeän kuvan ylemmän tason huollon järjestelyistä ja tukee tätä kautta tätä tutkimusta.

Tulenkäytön johtamista on tutkinut aikaisemmin yliluutnantti Alanne ilmatorjuntakapteenikurssin tutkielmassaan ”Karjalan kannaksella jatkosodassa saadut kokemukset ilmatorjuntayksiköiden taistelutekniikasta ja tulenkäytön johtamisesta”. Tutkielmaa haistaa varsinkin tulenkäytön johtamisen osalta se seikka, että materiaalia on ollut hyvin rajoitetusti. Tästä johtuen suurin osa tulenkäytön johtamisen käsittelystä käsittelee yhteistoimintaa ilmavoimien kanssa.

1.3 Tutkimusmenetelmä ja tutkimuksen viitekehys

Tutkimusmenetelmänä on ollut asiakirja- ja kirjallisuustutkimus. Asiakirjojen ja kirjallisuuden perusteella on pyritty luomaan esittelevä kuva tämän tutkimuksen aiheista. Yksityiskohtia on pyritty käyttämään joko vahvistamaan yleiset periaatteet tai esittämään poikkeustapauksia. Viitteistykseen osalta viitteet on pyritty merkitsemään vasta viimeisen kappaleen loppuun jos useita kappaleita on koottu samasta lähteestä. Tällä tavalla on pyritty supistamaan viitteistöä. Tutkijan oma asian käsittely on pääsääntöisesti esitetty lukujen päätteeksi sekä yhdistelmä –luvussa.



Kuva 1. Tutkimuksen viitekehys

1.4 Tutkimusongelmat ja kysymysten asettelu

Tutkimuksen perustutkimusongelmana on:

- Millaiset olivat IV Armeijakunnan ilmatorjunnan järjestelyt vetäytymisvaiheen taisteluissa kesällä 1944?

Haastellisinta perustutkimusongelman määrittelemisessä oli päättää mitkä asiakokonaisuudet kuuluvat tämän nimen alle. Päädyin tähän ratkaisuun soveltaen nykyisen ilmatorjuntapatteriston esikunnan henkilöiden tehtäviä.

Perustutkimusongelmaan vastaamiseen liittyvät seuraavat sivututkimusongelmat:

- Millainen oli ilmatorjuntarykmentin ja sen alaisten joukkojen organisaatio, henkilöstö ja kalusto?
- Mikä oli ilmaviihollisen toimintakyky, kalusto ja tavoitteet suurhyökkäyksessä?
- Mihin uhkaan Ilmatorjuntarykmentti 12 varautui?
- Miten Päämaja, Ilmavoimien Esikunta ja IV AK:n komentaja ohjasivat tai tukivat ilmatorjuntarykmentin taistelua?
- Miten ase- ja kuljetuskalusto vaikutti It.R 12:n taisteluun?
- Mitkä olivat suomalaisten ilmatorjunnan saavutukset taistelussa?

- Miten liikuntavaiheen aikana perustettu KAJOKE vaikutti Ilmatorjuntarykmentti 12:n toimintaan?
- Miten V AK:n perustaminen vaikutti Ilmatorjuntarykmentti 12:n järjestelyihin?
- Mitkä olivat IV AK:n muut joukot eli ilmatorjunnalla suojattavat kohteet?

1.5 Lähdeaineisto ja lähdekritiikki

Jatkosodan ratkaisuvaiheita ja varsinkin Kannaksen sotatoimia on tutkittu ja tarkasteltu Suomessa hyvin paljon. Lähes kaikki aselajit ovat saaneet omat teoksensa, näin myös ilmatorjunta. Aikaisemmat tutkimukset ja julkaisut käsittelevät ilmatorjunnan osalta lähinnä taistelun yleistä kulkua ja joukkojen käyttöä mutta tarkempaa työtä järjestelyiden osalta kokonaisuutena ei ole.

Tutkimuksen pääaineistona käytetään Sota-arkistossa säilytettävää materiaalia. Tärkeimpiä arkistonmuodostajia ovat Päämajan operatiivinen osasto, Ilmavoimatoimisto ja Ilmavoimien esikunnan ilmatorjuntaosasto. Yleisenä tapahtumakuvauksena on käytetty julkaistua kirjallisuutta kuten esimerkiksi Jatkosodan historia –sarjaa.

Pääasiallisina lähteinä on käytetty Ilmatorjuntarykmentti 12:en Esikunnan ja rykmentin alaisten joukkojen, lähinnä patteristojen, toimintakertomuksia. Toimintakertomuksissa esitellään kattavasti joukkojen toimintaa. Vaikka kertomukset onkin kirjoitettu jälkikäteen, niin ei ole mitään syytä olettaa, että niitä olisi kirjoitettu antamaan ”kiillotettu” kuva omasta toiminnasta. Tämä siksi, että niissä on pyritty objektiiviseen asioiden tarkasteluun ja niissä esitetään parannusehdotuksia joukkojen käyttöön, kalustoon ja organisaatioon. Tämän lisäksi toimintakertomukset on tavallisesti koottu muista arkistoiduista lähteistä, jotka on helppo tarkastaa ja näin ollen todeta kertomusten oikeellisuus. Muutamia pieniä seikkoja lukuunottamatta en löytänyt suuria poikkeuksia toimintakertomusten ja aiheeseen liittyvän muun aineiston välillä.

Arkistojen tutkimisen kannalta haasteelliseksi osoittautui oikean materiaalin löytäminen laajasta arkistomateriaalista. Aineiston keruuta haittasi paikoin se seikka, että arkistomateriaali on paikoin varsin lajittelematonta eli aineistoa tilatessa ei aina tiennyt mitä sai käsiinsä. Tästä johtuen arkistojen kätköistä löytyy varmasti vielä tämän tutkimuksen jälkeenkin läpikäymätöntä materiaalia, joka osaltaan voi tuoda monia uusia tietoja päivänvaloon ja kenties muuttamaan nyt vallinneita käsityksiä ilmatorjunnasta. Arkiston

laajuuden takia tutkijaa ohjaa pitkälti hänen löytämänsä materiaali, varsinkin jos aikaa syventävään etsintään ei ole.

2. PERUSTEET

2.1 Yleistilanne

Vihollinen

Karjalan Kannaksella oli Neuvostoliiton joukkoja kevääseen 1944 asti vain kolme divisioonaa käsittänyt 23.Armeija. Tiedustelutietojen ja –ilmoitusten perusteella suomalaiset huomasivat toukokuussa, että neuvostoliittolaisten joukkojen kokoonpanoissa oli tapahtunut muutoksia ja että Kannakselle oltiin siirtämässä uusia jalkaväkidivisioonaa sekä tykistö- että panssariyksiköitä. Toiminta etulinjassa ja liikenne selustassa lisääntyi ja tiedustelutoiminta kiihtyi. Nämä olivat selviä merkkejä suurhyökkäyksen valmisteluista. Eri tiedustelulähteiden mukaan neuvostoliittolaiset olivat keskittäneet Kannakselle 23.Armeijan lisäksi vahvan 21. Armeijan. Näiden lisäksi heillä oli toisessa portaassa vielä 59. Armeija, josta suomalaisilla ei kuitenkaan ollut tietoa. Suurhyökkäyksen valmisteluita ja toteuttamista johti Leningradin rintaman komentaja, kenraali L.Govorov (Neuvostoliiton Marsalkka 18.6.1944). Hän jakoi ensimmäisen portaan joukkonsa kahdeksi armeijaksi. Painopistesuunnassa Länsi-Kannaksella toimi 21.A ja itä-Kannaksella 23.A.

21.Armeijalla oli 5 armeijakuntaa, joissa yhteensä 15 divisioonaa, 4 panssariprikaatia, 5 panssarirykmenttiä, 5 rynnäkkötykkirykmenttiä ja 110 tykistöpatteristoa. 23.Armeijalla oli 2 armeijakuntaa, joissa yhteensä 5 divisioonaa, 3 panssarirykmenttiä, 3 rynnäkkötykkirykmenttiä ja 36 tykistöpatteristoa. Kaikkiaan Leningradin rintaman johdossa oli 24 divisioonaa, 2 tykistödivisioonaa, 6 panssariprikaatia, 8 panssarirykmenttiä, 8 rynnäkkötykkirykmenttiä ja 146 tykistöpatteristoa. Joukkojen kokonaisvahvuus 8.6.1944 Kannaksella oli 260000 – 280000 miestä, 440 – 460 panssarivaunua, 170 rynnäkkötykkiä ja noin 1660 kenttätykkiä ja yli 100 rannikkotykkiä.

Stalin antoi keväällä 1944 Leningradin rintaman komentajalle käskyn Viipurin operaatiosta. Se edellytti pääiskua Länsi-Kannaksella Valkeasaaren-Viipurin-Lappeenrannan suunnassa. Viipurin valtauksen jälkeen Neuvostoliiton ylijohdo käski jatkaa hyökkäystä ja vallata päävoimin Imatran-Lappeenrannan-Virojoen alueet sekä ottaa seuraavassa vaiheessa haltuun Kymijoen tasa.⁵

Suomalaisten joukot

Suomalaisten joukkojen ryhmitys kesäkuun alussa 1944 oli seuraava. Karjalan kannaksella oli rintamavastuussa suoraan Päämajan alaisena kaksi armeijakuntaa, Itä-Kannaksella III AK ja Länsi-Kannaksella IV AK. Päämajan reservinä oli Panssaridivisioona Viipurin – Talin – Lappeenrannan alueella. Karjalan kannaksella oli yhteensä viisi divisioonaa, kaksi prikaatia ja Panssaridivisioona.⁶

Karjalan kannaksella oli varsinaisesti kolme peräkkäistä puolustusasemaa: etuasema, Vammelsuu – Taipale (VT)-asema ja Viipuri – Kuparsaari – Taipale (VKT) -asema. Etuasema muodostui pääpiirtein sille tasalle, jonne Kannaksen armeijan hyökkäys pysäytettiin syyskuussa 1941. Etuasema määrättiin pääasemaksi vaikka se oli heikosti linnoitettu ja varustettu. Pääasema sijaitsi suurelta osin puolustukselle epäedullisessa, melko avoimessa maastossa, joka suosi panssarivaunujen käyttöä. VT-asema oli vielä keväällä 1944 keskeneräinen. VKT-aseman piti olla se tasa, jossa venäläisten hyökkäys oli viimeistään torjuttava. VKT-aseman murtuminen olisi ollut katastrofi, sillä sen jälkeen hyökkääjälle olisi avautunut useita hyökkäyssuuntia kohti Haminaa ja Kotkaa, Lappeenrantaa ja Kouvolaan sekä Imatraa. VKT-asema oli kuitenkin täysin keskeneräinen kesäkuussa 1944. Se oli käytännöllisesti katsoen puolustusasema vain kartalla, ei maastossa. Suomen armeijan ylijohdon taisteluajatuksena Kannaksella oli, että vihollisen hyökkäykset torjutaan pääasemassa. Pääasemaan mahdollisesti syntyvät murrot tuli lyödä takaisin VT-asemaan tukeutuvien reservien vastahyökkäyksillä ja palauttaa pääasema entiselleen.⁷

Länsi-Kannaksella toimi kenraaliluutnantti T.Laatikaisen IV AK, jolla oli rintamavastuussa pääasemassa 2.D (2 JR, ERP ja 8 KT-patteristoa) ryhmittyneenä Lappalaisenmäen – Vaskisavotan väliselle alueella ja 10.D (2 JR, ERP ja 7 KT-patteristoa) ryhmittyneenä Valkeasaaren – Kuokkalan alueella. IV AK:n reservinä oli virolaisista vapaaehtoisista kootun JR 200:n I pataljoona. IV AK:lle alistetun RTR 2:n tehtävänä oli rannikon puolustus Inosta Viipurinlahdelle. Ylipäällikön reservinä oli Ratsuväkiprikaati (2 RakR ja 2 KT-patteristoa), jonka yksi ratsurykmentti suojasi samalla IV AK:n rannikkosivustaa. 3.D (2 JR, ERP ja 3 KT-patteristoa) oli Ylipäällikön reservinä linnoittamassa VT-asemassa.⁸

Karjalan Kannaksen vasemmalla reunalla III AK:n alueella ilmatorjunnasta vastasi everstiluutnantti Rosokallion It.R 15. Selustassa Viipurin – Lappeenrannan alueella oli It.R 3, joka kuului kotialueen ilmatorjuntaan.⁹

2.2 Suomalaisten ilmatorjunnan yleinen esittely

Suomen ilmapuolustus oli organisoitu siten, että lentoyoukot, ilmatorjuntayoukot ja ilmapuolustajayoukot olivat yhteisen johdon, ilmapuolustuksen komentajan, kenraalimajuri J.F.Lundqvistin alaisia.¹⁰ Lentoyoukkojen tehtävänä oli taistella vihollisen lentoyoukkoja vastaan ilmassa ja niiden tukikohdissa sekä tukea ilmasta käsin maa- ja merivoimia sekä hankkia tiedustelulla eri asteisille johtoportaille niiden pyytämiä vihollisesta. Ilmatorjuntayoukkojen tehtävänä oli taistella vihollisen lentoyoukkoja vastaan maasta käsin. Ilmapuolustajayoukkojen tehtävänä oli hankkia tiedot vihollisen lennoista ja viestittää ne edelleen ilmatorjuntayoukoille, väestönsuojeluelimille, lentoyoukoille sekä tarvittaessa maa- ja merivoimille.¹¹

Ilmatorjuntayoukot muodostuivat kenttäarmeijan, kotiseudun ja lentoyoukkojen ilmatorjuntayksiköistä sekä Ylipäällikön ilmatorjuntareservistä.

Ilmatorjunnan organisaatiota muutettiin asemasotavaiheen aikana ja eversti F.Helminen nimitettiin ilmavoimien esikuntaan ilmatorjuntayoukkojen komentajaksi ja ilmatorjuntatoimisto laajennettiin osastoksi. Ilmatorjunta sai aselajina taas ylimmän johdon, jonka vastuulla oli operatiivinen johto ja kehittäminen. 30.7.1943 annettiin käsky perustaa 21 ilmatorjuntapatteriston esikuntaa ja 74 kevyttä ilmatorjuntapatteria. Nämä muutokset tehtiin pitkälti hyökkäysvaiheessa saatujen kokemusten perusteella.¹² Samalla divisioonien orgaaninen ilmatorjunta lakkautettiin mutta näiden tilalle niille määrättiin ilmatorjuntatukipatteristot.¹³

Vuoden 1944 alussa tehtiin ilmatorjunnan kannalta merkittävä organisatorinen muutos perustamalla kenttäarmeijan alueelle armeijakuntia varten viisi ilmatorjuntarykmentin esikuntaa, Karjalan Kannakselle E/It.R 12. Esikunta toimi yleensä armeijakunnan esikunnan yhteydessä ja siihen kuului komentajan lisäksi viisi muuta upseeria, mm. viesti- ja erikoishuoltoupseeri. Rykmentin komentaja oli samalla armeijakunnan ilmatorjuntakomentaja. Armeijakunnalle alistetut ilmatorjuntayksiköt olivat rykmentin johdossa. Rykmentteihin kuului myös ilmatorjuntavarasto-osasto, joka vastasi aselajin erikoishuollosta. Uudistuksella parannettiin ilmatorjunnan taktillista johtamista ja erikoishuollon suorittamista mutta tulenkäytön johtamisjärjestelmä säilyi edelleen puutteellisena.¹⁴

Armeijakunnan ilmatorjunnan taistelujaoitus oli järjestetty sen ajan tavan mukaisesti. Yhtymän divisioonilla oli yleensä kevyet ilmatorjuntapatteristot ns. tukipatteristoina ja armeijakunnalla oli vastaavasti myös kevyt ilmatorjuntapatteristo ns. yhteispatteristona. Ilmatorjuntapatteristojen organisaatio ei ollut kiinteä vaan siihen kuului patteriston esikunta sekä tarvittava määrä erillisiä kevyitä tai raskaita pattereita.¹⁵

Kenttäarmeijan ilmatorjuntajoukkojen organisaatio

Sotatoimiyhtymässä (armeijakunta) toimi ilmatorjuntarykmentti ilmatorjunnan johtoesikuntana. Rykmentille alistettujen kevyiden patteristojen lukumäärä riippui vallitsevasta tilanteesta. Periaatteena pidettiin, että sotatoimiyhtymälle pyrittiin alistamaan niin monta patteristoa kuin siinä on divisioonaa ja näiden lisäksi yksi kevyt patteristo selustan ilmatorjuntaa varten.¹⁶

Patteristoa johti patteriston komentaja. Esikuntaan kuului toimivina kokonaisuuksina komentotoimisto, viestijoukkue ja huoltoryhmä. Komentotoimiston henkilöstöön kuului adjutantti, esikunnan vääpeli ja kirjuri. Viestijoukkueeseen kuului puhelinryhmä ja radioryhmä. Huoltoryhmään kuuluivat autonkuljettajat sekä keittäjä. Esikunnan vahvuus oli kaksi upseeria, 4 aliupseeria ja 9 miehistöön kuuluvaa.¹⁷

Keveyeseen ilmatorjuntapatteristoon kuuluvien kevyiden pattereiden lukumäärä oli liukuva riippuen vallitsevasta tilanteesta sekä johtamis- ym. näkökohdista. Normaalitapauksena pidettiin kolmen patterin kuulumista patteristoon.¹⁸

Kevyet ilmatorjuntapatterit olivat organisaatioltaan seuraavanlaisia. Patteria johti patterin päällikkö ja hänellä oli alaisuudessaan viestijaos, johon kuului puhelinryhmä, radioryhmä ja viestijaoksen autonkuljettaja. Tulipatteriin, jota johti patteriupseeri, kuului kaksi tulijaosta. I tulijaokseen kuului jaosjohtaja, jaosaliupseeri, etäisyydenmittaajat, kaksi tykkiryhmää, ilmatorjuntakonekivääriryhmä ja tulijaoksen autonkuljettajat. II tulijaokseen kuului jaosjohtaja, jaosaliupseeri, etäisyydenmittaajat, neljä tykkiryhmää ja tulijaoksen autonkuljettajat. Huoltojaosta johti patterin vääpeli ja hänen alaisenaan lääkintäaliupseeri ja kirjuri, amputarvikeryhmä, johon kuului aseseppäaliupseeri, ampumatarvikealiupseeri ja ampumatarvikeryhmän autonkuljettajat, moottoriajoneuvoryhmä, johon kuului moottoriajoneuvoaliupseeri ja autonkuljettajat, talousryhmä, johon kuului talousaliupseeri, keittäjät ja suutari. Kaikkiaan patterin vahvuus oli neljä upseeria, 19 aliupseeria ja 68 miestä patterin kokonaisvahvuuden ollessa 91.¹⁹ Määrävahvuuksien mukaisesti patteriin kuului yksi

henkilöauto ja 12 kuorma-autoa. Tällä automäärällä patteri pystyi kuljettamaan määrävahvuiset tarvikkeensa.²⁰

Ilmatorjuntajoukkojen käyttö yhtymässä

Sotatoimiyhtymälle voitiin alistaa ilmatorjuntajoukkoja. Armeijakunnalle alistettuja keyvitä ilmatorjuntapatteristoja voitiin pitää joko armeijakunnan välittömässä johdossa, alistaa niitä divisioonille tai määrätä näiden tukipatteristoiksi. Armeijakunnan välittömässä johdossa pyrittiin yleensä pitämään sellaiset selustassa toimivat ilmatorjuntajoukot, jotka eivät joutuisi välittömään yhteistoimintaan divisioonien kanssa. Kevyiden patteristojen alistamista divisioonille käytettäisiin ainoastaan silloin, kun johtamis ja yhteistoimintakysymyksiä ei muilla tavoin voitaisi menestyksekkäästi ratkaista. Kevyiden patteristojen määräämistä divisioonien tai niiden osien tukipatteristoiksi oli normaalein tapa yhteistoiminnan aikaansaamiseksi divisioonaportaan kanssa.

Tukipatteristo oli armeijakunnan ilmatorjuntakomentajan alainen ja toimi patteriston komentajan johdolla armeijakunnan ilmatorjuntakomentajan kutakin kertaa varten erikseen antaman käskyn tai pitempää aikajaksoa varten annetun toimintaohjeen mukaisesti. Kevyen patteriston komentaja oli näin ollen vastuussa koko divisioonan alueen ilmatorjunnan järjestelyistä ja sen mukauttamisesta vallitsevaan taistelutilanteeseen eli hän toimi oman toimensa ohella divisioonan ilmatorjuntakomentajana. Hänen tehtävänään oli täyttää divisioonan esittämät toivomukset ja mikäli hän ei pystynyt niitä toteuttamaan annettujen toimintaohjeiden rajoissa tuli hänen välittää aseteitse toivomukset armeijakunnan ilmatorjuntakomentajalle. Hänen tuli myös tehdä ehdotuksia armeijakunnan ilmatorjuntakomentajalle ilmatorjuntayksiköiden käytön ja sijoituksen suhteen.²¹

Ilmatorjuntajoukkoja voitiin alistaa kolmella tavalla. Ilmatorjuntayksikön alistaminen tapahtui joko määrättyä tehtävää varten tai antamalla a.o. johtoportaan vapaaseen käyttöön. Viimeksimainitussa tapauksessa ilmatorjuntayksikkö oli joka suhteessa sen johtoportaan alainen, jolle se alistettiin. Tämän tyyppinen alistaminen tuli kysymykseen vain ilmatorjuntajoukko-osastoille ja sellaisille sotatoimiyhtymille, joissa oli ilmatorjuntakomentaja.

Ilmatorjunnallisella alistamisella tarkoitettiin yksikön taktillista ja tuliteknillistä alistamista ilmatorjunta-aselajin puitteissa. Tämä tuli kysymykseen kun samalla alueella toimi useampia eri komentajien alaisia yksiköitä tai yksiköitä useista eri joukko-osastoista. Tällä alistuksella

pyrittiin joukkojen yhtenäiseen käyttöön ja tulitoimintaan. Joukot alistettiin yleensä sille komentajalle, joka vastasi kohteen torjunnasta.

Kolmantena alistuksena oli alistus ilmatorjuntavalmiuden suhteen. Tämä tarkoitti, että kyseessä oleva johtoporras huolehti ja vastasi ilmatorjuntayksikön erikoishuollosta, koulutustasosta sekä valvoi ilmatorjuntayksikön henkilötilannetta siinä määrin kuin se vaikutti ilmatorjuntavalmiuteen ja yksikön käyttöön.²²

Kalusto

Kevyen ilmatorjuntapatterin organisaatio oli kaksitulijaoksinen. I tulijaos oli tavallisesti kaksitykkinen 40 ItK –jaos ja II jaos kolmitykkinen 20 ItK –jaos. Molemmilla jaoksilla oli myös lähitorjuntaan tarkoitettu 7,62 ItKK/31-40 VKT –kaksoiskonekivääri. Oli olemassa myös pattereita jotka toimivat pelkästään 20 ItK –kalustolla (esimerkiksi 16.Kev.It.Ptri)²³. 40 mm tykit olivat ruotsalaisia Boforsin m/36 ja m/38, joista osa oli koottu Suomessa. 20 mm:n tykit olivat pääasiassa suomalaisia VKT:n kaksiputkinen ilmatorjuntakanuuna m/40. Toinen 20 mm tykkimalli, jota ilmatorjunnalla oli käytössä oli saksalainen 20ItK36/38BSW. Tämän lisäksi muuta kalustoa oli Tanskasta ja Italiasta.²⁴

Kaluston monipuolisuus asetti huollolle lisää työtä varsinkin ampumatarviketäydennyksille. Vaikka ammuksot olivatkin eri aseiden välillä yleensä yhteensopivia, aiheuttivat kuitenkin eri maalaiset ammuksot aseiden kulumista tavallista nopeammin.

2.3 Ilmavihollinen

Suomalaisten arvio ilmavihollisen joukoista

Maaliskuun loppupuolella vihollisen ilmatoiminta oli verrattain vilkasta. Koko maaliskuun aikana rykmentti tilastoi 537 lentoa joihin osallistui 1302 konetta. Helmikuuhun verrattuna lentojen määrä pysyi melkein samana mutta koneiden määrä oli vähäisempi. Rykmentin mukaan välittömästi heitä vastaan suunnattu lentotoiminta oli keskittynyt tiedustelu- ja torjuntalentojen sekä yöhäirintäpommitusten suorittamiseen. Rykmentin huomiona oli lisäksi se, että etenkin päivällä suoritettujen tiedustelulentojen määrä oli kasvanut. Oli myös huomioita, että muutamissa tapauksissa vihollisen lentokoneet olivat ampuneet konekiväärisarjoja ja rakettiammuksia etulinjaan sekä ilmatorjunta- ja valonheitinasemiin.

Vihollisen lentotoiminnasta huomioitiin, että se on edelleen välttänyt lentämistä ilmatorjunta-aseiden vaikutuspiirissä päiväsaikaan.²⁵

Huhtikuun aikana huomioitiin selvää laimentumista vihollisen lentotoiminnan määrässä. Tämä johtui suomalaisten arvion mukaan kelirikosta ja epäedullisesta lentosäästä. Vihollisen lentotoiminnan painopiste oli selvästi merialueella, jossa vihollinen suoritti tiedustelulentoja meriliikennettä kohtaan sekä jatkoi toimintaa saksalaisia aluksia vastaan Eestin rannikolla ja tuki omia maavoimiaan Suomenlahden etelärannikolla. Näistä toiminnoista johtuen ilmatoiminta IV AK:a vastaan jäi verrattain vähäiseksi. Mantereella vihollinen suoritti useita määrätietoisia tiedustelulentoja sekä rintamalinjalle että selustaan samalla ehkä valokuvausta suorittaen. Vihollinen toimi päiväaikaan korkealla ilmatorjunta-aseitten vaikutusalueen ulkopuolella.²⁶

Toukokuun alussa Päämajan tiedusteluosasto arvioi Neuvostoliiton ilmavoimien todennäköisen vahvuuden Karjalan Kannaksella olevan noin 1200 konetta. Näistä Itämeren laivaston ilmavoimiin arvioitiin kuuluvan noin 300 konetta ja Pietarin rintamaan noin 900 lentokonetta.²⁷

Vihollisen lentotoiminnassa oli kuitenkin ollut huomattavissa mantereella päiväsaikaan suoritettujen lentojen lisääntyminen. Lennot olivat tiedustelua, hyökkäyksiä etulinjaan ja rautatieliikennettä vastaan sekä tavanmukaista torjuntaa.

Kannaksen lentojoukoissa tapahtui suomalaisten arvion mukaan merkittäviä muutoksia. Saatujen tietojen mukaan arvioitiin mahdolliseksi, että Kannas oltiin määrätty Itämeren Laivaston Ilmavoimien toiminta-alueeksi. Sotavangilta saadun tiedon mukaan 277.Maatst.Le.D oli siirretty Narvan suunnalta Kannakselle, ehkä Itämeren Laivaston ilmavoimille alistettuna.²⁸

Suomalaisten arvio ilmapihollisen toiminnan päämääristä

Vihollisen aikeita ei tietojen hataruuden takia voitu toistaiseksi varmasti päätellä. Todennäköisimmiksi mahdollisuuksiksi lienettiin katsottavan:

- 1) Suurhyökkäys Suomea vastaan, painopiste Karjalan kannaksella;
- 2) Kannaksen puolustuksen huomattava vahvistaminen sekä
- 3) 23.A:n hyvin säilyneitten joukkojen vaihto kuluneisiin uudestijärjestettäviin joukkoihin ja siirto pääsotänäyttämölle.

Hyökkäysaikeita voitiin pitää ilmeisinä, mikäli tiedot suurista joukkojen siirroista Kannakselle osoittautuisivat oikeiksi. Ratkaisu eri mahdollisuuksien välillä riippui vastaisuudessa saatavista tiedoista, erikoisesti siitä, kuinka suureksi osoittautuisi Kannakselle keskitettyjen joukkojen määrä.²⁹

Ilmavihollisen tunnetut toimintatavat

Toukokuussa havaittiin selkeää kasvua vihollisen lentotoiminnassa. Erittäin huomattava seikka oli mantereella päiväsaikaan suoritettujen lentojen lisääntyminen. Lentoihin sisältyi tiedustelulentoja, hyökkäyksiä etulinjaa ja rautatieliikennettä vastaan sekä varsinkin katsauskauden lopulla maantieliikennettä vastaan. Tiedustelulennot kohdistuivat erityisesti lentokenttiä ja linnoitustyömaita vastaan. Monessa tapauksessa vihollishävittäjät ja maataistelukoneet pyrkivät välttämään ilmatorjuntatulta lentämällä aivan pinnassa käyttäen hyväkseen laaksoja ja notkoja. Useissa tapauksissa havaittiin, että vihollishävittäjien panssarointi oli liian vahva 20mm tykin kranaateille. Ilmatoiminnan lisäksi vihollinen tulitti tykistöllään ilmatorjunta-asemia Ollilassa ja Valkeasaarella.³⁰

Kesäkuun alussa vihollisen lentotoiminta jatkui entisessä laajuudessaan pääasiassa tiedustelu- ja häirintälentoina. Lennot kohdistuivat pääasiassa linnoitustyömaihin ja selustan teihin.³¹ Rauhallinen vaihe päättyi 9.6.1944 kun Neuvostoliiton joukot aloittivat suurhyökkäyksen, johon liittyi suomalaisille ennennäkemätön lentovoimien ja tykistön massakäyttö.

Mihin suomalaisten ilmatorjunta varautui?

Ilmavihollisen ohella ilmatorjuntajoukoissa varauduttiin myös vahvasti maauhkkaan, varsinkin panssariuhkaan. Tähän oli osaksi syynä saksalaisten itärintamalla saadut opit. Koulutusohjelmaan kuului runsaasti panssarintorjuntakoulutusta niin yksittäisten taistelujoukkojen osasta yksikön pintatorjuntaan asti. Koulutus toteutettiin pääasiassa erilaisilla kursseilla.

Rykmentin komentaja antoi maaliskuussa käskyn patteristojen komentajille laatia yhteistoiminnassa divisioonien komentajien kanssa suunnitelmat ilmatorjuntayksiköiden käytöstä mahdollisen vetäytymisen aikana.³² Pääasiallisena ilmatorjuntajoukkojen tehtävinä olisi marssireittien suojaaminen sekä toimiminen VT-linjalla ja sen takamaastossa.³³

Jo ennen armeijakuntajakoa oli Kan.R:n ilmatorjuntakomentaja käskenyt linnoittaa etumaiset ilmatorjunta-asemat niin sanotuiksi siili-asemiksi, jotka yhtymien puolustusasemissa

muodostuivat erillisiksi tukikohdiksi. Näissä ilmatorjuntajaosten oli tarkoitus puolustautua saarrettunakin. Siili asemat saatiin pääpiirtein valmiiksi vuoden 1944 toukokuun aikana, jolloin linnoittamistehtäviä ilmatorjuntatykistön osalta laajennettiin sikäli, että kunkin ilmatorjuntapatteriston oli rakennettava 7-10 kevyen ilmatorjuntajaoksen tuliasemaa VT-linjan puolustuksen tukemista varten. Työt ehdittiin saada käyntiin juuri ennen venäläisten suurhyökkäystä, jolloin 30-40% asemista oli ehditty saada kenttälinoitetuksi tykkiasemien osalta.³⁴

It.R 12:en jokaisen patteriston esikunnan ja patterin toimiston henkilöstöstä muodostettiin hälytysosastoja, joita käytettäisiin majoituspaikkojen lähitorjuntaan ja desanttitorjuntaan yhteistoiminnassa jalkaväen ja lentotukikohtien vastaavien osastojen kanssa. Osastojen koulutus oli vielä kesken, mutta sitä oltaisiin jatkettu mahdollisuuksien mukaan oppituntien ja harjoitusten muodossa.³⁵

Yleisen tilanteen kiristytessä rykmentin komentaja teki esityksen Ilmavoimien Komentajalle vahvistusten saamiseksi Kannakselle. Esityksessä huomioidaan vihollisen kasvaneesta lentotoiminnasta ja sen kohteista aiheutunut tarve ilmatorjuntajoukkojen uudelleen ryhmittämiseen etulinjan kustannuksella. Samaten arvioidaan vihollisen mahdollisesti valmistelevan suurhyökkäystä ja sen aloittamista voimakkaalla lentojoukkojen käytöllä. Tämän johdosta hän esittääkin, että Länsi- Kannakselle siirrettäisiin vähintään kaksi kevyttä ilmatorjuntapatteria tai raskas ilmatorjuntapatteristo. Mikäli joukkoja ei saataisi, jäisi etulinjan joukot vähälle suojalle. Lisäksi hän mainitsee, ettei saa jäädä odottamaan vihollisen ilmahyökkäyksiä, vaan jo tässä vaiheessa olisi ryhdyttävä vahvistamaan alueen ilmapuolustusta. Esityksen päiväys on 8.6.1944 mutta se on kirjattu vastaanotetuksi 10.6.1944 suurhyökkäyksen jo alettua.³⁶

2.4 Ilmatorjunnan yleiset järjestelyt asemasotavaiheen loppuun asti

Johtaminen ja viestitoiminta

Kenttäarmeijan alueella taktillista toimintaa johti AK:n tai ryhmän ilmatorjuntakomentaja joko pitempää aikaa varten antamiensa ohjeiden mukaisesti tai kutakin kertaa varten erikseen antamallaan käskyillä. Ilmatorjuntapatteristo oli joko sotatoimiyhtymän ilmatorjuntatukipatteristo tai sille alistettu tai kuului AK:n ilmatorjuntakomentajan johtamaan ilmatorjuntayhteisryhmään. Ilmatorjuntatykistön toiminta sopeutettiin joustavasti muiden aselajien toimintaan.

Ilmatorjuntakomentaja (rykmentin komentaja) oli sotatoimiyhtymässä yhtymän komentoportaassa. Divisioonan tukipatteriston komentaja oli divisioonan komentoportaassa. Yksikön päällikkö oli joko toisen tulijaoksen läheisyydessä tai keskeisesti jaoksiin nähden riippuen tieverkosta ja yhteyksistä. Patteriuupseeri oli joko yksikön päällikön komentopaikassa tai torjuntakeskuksessa. Komentopaikkojen valinnassa oli huomioitava yhteyksien ylläpitomahdollisuudet sekä näkö- ja tulisuoajat.³⁷

Ilmatorjuntajoukoilla oli viestihenkilöstöä omaa sisäistä toimintaa varten. Valtakunnalliseen hälytysverkkoon liittymiseen ne tarvitsivat ulkopuolista apua. Ilmavalvonta-aluekeskusten yhteyteen perustettiin paikallisia puhelinyhteyksiä hyväksikäyttäen ilmavalvontaviestien keräyspaikat ja kaikki ilmavalvonta-aluekeskukset, lentoyksiköt ja ilmatorjuntayksiköt samoin kuin väestönsuojelun johtopaikat yhdistettiin hälytys- ja torjuntajärjestelmän puhelinverkkoon.³⁸

Ilmatorjuntatykistöllä oli käytettävissään viestivälineinä ainoastaan pieni määrä puhelinkalustoa, jolla patteriston puitteissa pystyttiin rakentamaan enintään 5-8 km:n yhteyksiä ja jonka tarkoituksena oli niin sanottujen patterin sisäisten torjuntayhteyksien lisäksi liittyä yhtymien puhelinverkostoon. Tämän ohella jokaiseen kvitpttri:in kuului iv-radio, jolla puhelinyhteyksien katketessa saatiin pattereihin ilmavalvontaviestit.³⁹ Liitteessä 1 on It.R 12:en viestimateriaali-tilanneilmoitus kesäkuun alusta, josta selviää, että rykmentillä oli viestikalustoa runsaasti alle määrävahvuuksien.

Patterin viestiverkko käsitti tuohon aikaan sisäyhteydet ja ulkoyhteydet. Patterin sisäyhteyksien rakentamisesta ja kunnossapidosta huolehtivat tulenjohtoryhmän ja tulipatterin miehet, ulkoyhteyksistä taas viestiryhmät.⁴⁰

Tulenkäytön johtaminen

Ilmatorjunnan nuoruus ja siitä johtuva ohjesääntöjen ja muiden vastaavien oppaiden vähyys vaikutti eritoten tulenkäytön johtamisen ohjeistukseen. Samaten uudenaikaisen kaluston niukkuus vaikutti siihen, ettei kenttäarmeijan osalta päästy asemasotavaiheessa patteristokohtaiseen tulenkäytön johtamiseen. Siihen vaadittavaa tehokasta ennakkovaroitusjärjestelmää ei kenttäarmeijan joukoissa ollut mahdollista järjestää alueen laajuuden ja joukkojen vähyysden takia. Alueelliset torjuntakeskukset toimivat pääsääntöisesti suurimmissa kaupungeissa ja tärkeimmissä liikenteen solmukohdissa.

Tulenkäytön johtaminen tapahtui yötorjuntaa lukuunottamatta pattereissa ja jaoksissa.⁴¹ Yleisenä periaatteena oli se, että oikeus johtaa ilmatorjuntayksikön tulta ja oikeus antaa tulenavauskäsky oli vain upseereilla. Vaatimus oli ehdoton raskaissa ilmatorjuntayksiköissä ja kevyissä yksiköitten tuliasemissa oli pyrittävä siihen, että upseeri oli aina paikalla. Yleensä jaosjohtaja oli kuitenkin tiedustelussa joten tulta johti vanhin aliupseeri. Joustavampaan järjestelyyn pyrittiin siten, että yksiköt esittivät ansioituneista aliupseereista listan KanRE:n ilmatorjuntatoimistoon. Valituille aliupseereille järjestettiin kurssi tulitoiminnan johtamisesta.

Kevyiden ilmatorjuntapatteristojen esikunnat välittivät omakonetietoja alaisilleen yksiköille. Varsinaista maalinosoitusta ja tulenkäytön perusteiden ja rajoitusten reaaliaikaista välittämistä ne eivät paljoakaan tehneet.⁴²

Tuliasematoiminta

Ilmatorjuntatykistön taisteluasemiin kuuluivat: tuliasemat, ajoneuvoasemat, tähystysasemat, torjuntakeskukset ja komentopaikat. Tuliasemat ovat ilmatorjuntataktiikan lähtökohdat. Tuliasemalta vaadittiin 360° ampuma-ala, pieni peitekulma, tarpeeksi suuri laajuus, mahdollisuus keskitettyyn tuleen, mahdollisuus keskinäiseen tukemiseen, ei saa olla karttamaali tykistölle, ei vihollisen tähystettävissä sekä suojaisat siirtymismahdollisuudet. Ajoneuvoasema oli sijoitettava erilleen tuliasemista. Takarinteet olivat sopivia ajoneuvoille. Autoille oli kaivettava kuopat tai korsut ja ne oli hajautettava maastoon. Tähystysasemasta oli voitava tähystää kaikkiin suuntiin eikä se saanut kiinnittää vihollisen tykistön eikä lentojoukkojen huomiota ja lisäksi yhteyden saanti tuliasemaan ja torjuntakeskukseen piti olla helppo. Torjuntakeskuksella annettiin samoja vaatimuksia. Se oli pyrittävä sijoittamaan keskeisesti tuliasemiin nähden, kuitenkin viestikeskus usein määrääsi sen paikan.⁴³

Tulenohtopaikka voi olla päivällä melkein missä vain asemassa, kunhan tulen taktillinen johto tuli oikein hoidettua. Tämä vaati erikoisen hyvässä kunnossa olevat 2-T yhteydet. Mikäli sellaisia ei ollut, oli siirryttävä niin sanottuun johtotykkijärjestelmään, jossa jaosjohtaja johti vain toista tykkiä toisen tykin liittyessä tämän toimintaan niin maalin valinnan kuin maalin vaihdon ym. suhteen.

Tykkejä järjestettäessä oli huomioitava, että niiden tulisi häiritä toisiaan mahdollisimman vähän. Pistekohteen suhteen 40mm asetettiin tykit mieluummin tasakylkiseen kolmioon kannaksi (kärkenä kohde) ja viivakohteessa (tie) sitä vastaan olevalle kohtisuoralle. 20mm

tykeille suositeltiin linjasijoitusta, joka tuo edellä mainitut edut. It.kk oli aina edullisinta, mikäli maasto salli, tai nimenomaista torjuntasuuntaa ei ollut, sijoittaa päinvastaiselle puolelle kuin itse kohde.

Määrättäessä 40 mm jaokselle asemapaikkaa, oli siinä otettava huomioon yleisten huomioitavien seikkojen lisäksi:

- Tulituksen jatkuminen koko sen ajan, jonka maali on tulipiirissä.
- Jos lentosuunta oli määritettävissä edes 50% varmuudella, oli maalia voitava ampua pääasiassa sivulta.

Ensimmäinen näkökohta tarkoittaa sitä, että elin on saatava niin kauaksi, että tiettyyn kohteseen suuntautuva toiminta ei tapahdu aseenn kuolleen alueen kautta. Tämän takia oli asema valittava noin 300 – 500 metriä kohteen tai tärkeimmän kohdan ulkopuolelta. Jälkimmäinen tarkoittaa sitä, että asema oli valittava niin, ettei hälytyksen myöhästyminen, joka nopeilla matalakoneilla oli tuntuva, kavenna tulialuetta edestä ja että kuollessa alueessa olevan maalin tähtäimeen saanti ei kavenna tulialuetta takaa. Näin ollen asema oli valittava päälentosuunnan suhteen sivulta, jolloin tulialueen sivustaosan hyväksikäyttö salli pitemmän tulitusajan.

Valittaessa 20mm aseille tuliasemia oli huomioitava samat seikat kuin edellä, mutta etäisyytenä kohteesta pidettiin 200 – 400 metriä.

Käytettäessä patteria kokonaisuutena 40 mm jaoksen tehtävänä oli keskitorjunta, ja 20 mm lisätehtävänä oli hankkia 40 mm jaokselle matalatorjuntasuoja. Periaatteena tuli pitää, että jaosten välinen etäisyys ei saanut olla missään tapauksessa 1000 metriä suurempi, mieluummin noin 500 metriä. Maastossa asema oli valittava niin, etteivät molemmat jaokset ja kohde koskaan samalla kertaa joutuneet saman lennoston hetkellisesti lamauttamaksi.⁴⁴

Ammuntamenetelmiä olivat laskinammunta ja suuntaaja-ammunta. Ensin mainittu oli pääampumamenetelmä. Siinä jaosjohtaja johti jaoksensa tulitoimintaa ja korjaukset välitettiin suuntaajille joko tulenjohtopaikalta tai tykinjohtajalta. Jälkimmäisessä suuntaajat suorittivat suuntaamisen ja tulenn korjaamisen omien havaintojensa perusteella. Tätä menetelmää sai käyttää vain itsepuolustustilanteessa etäisyyden ollessa alle 500 metriä, maalin liikkeen ollessa epäsäännöllistä tai laskimen ollessa rikki.⁴⁵

Yhteistoiminta

Yhteistoiminta nähtiin välttämättömäksi kaikissa taistelutilanteissa. Patteriston komentajan oli tärkeätä pitää kiinteätä yhteyttä divisioonan esikuntaan ja tiedoittaa mahdolliset tilanteen muutokset välittömästi yksiköille. Samaten nähtiin ettei tämä ollut vielä riittävä toimenpide, vaan yksikön päällikön piti pitää yhteyttä tykistön ja jalkaväen komentopaikkoihin.⁴⁶

Yhteistoiminta muiden aselajien kanssa tapahtui aselajikomentajien välityksellä. Kenttätykistön mittaustoiminnasta oli hyötyä ilmatorjuntatykistölle tarkistuspisteiden määrittämisessä. Yhteys viestijoukkojen kanssa helpotti viestiyhteyksien löytämistä sekä viestikeskuksiin liittymistä. Samaten yhteistoiminta yhtymän viestikomentajaan ja viestipataljoonien komentajiin auttoi nopeimpien ja myöskin varmimpien viestiyhteyksien löytämiseen.⁴⁷ Eri huoltolajien päälliköiden kanssa oli sovittava purkausasemien, täydennysjakelukeskuksien ja huoltoteiden ilmatorjunnasta.⁴⁸

Yhteistoiminta ilmavoimien kanssa oli lähinnä ilmatorjunnan ryhmityksen välittämistä ilmavoimille tiedoksi sekä omakoneviestien välittämistä. Omakoneviestien välittämisestä vastasi ilmavalvontapataljoonat, mutta viestivälineiden vähyyden ja tiedonkulun hitauden vuoksi toiminta oli rajallista. Ilmavalvontapataljoonan tehtäviin kuului vihollishavaintojen välittäminen, mutta ilmatorjuntayksiköiden ilmavalvonnan seuraaminen perustui pitkälti omaan tähystysverkkoon. Ilmatorjunta tuki ilmavoimien lentojoukkoja muutamissa tapauksissa tulittamalla omia lentokoneita takaa-ajavia vihollisen koneita. Muutamissa tapauksissa suoritettiin myös maalinosoituksia ampumalla ilmatorjunta-aseilla.

Ylipäällikön määräyksestä ilmavalvontapataljoonien alistus yhtymille lakkasi 1.2.1944 ja ne alistettiin lentorykmenteille. Tämän jälkeen ilmavalvonnasta vastasi Ilmavoimien Esikunta.⁴⁹

Karjalan kannaksella toimi ilmavalvontapataljoona 5, komentajanaan kapteeni Nuortimo. Pataljoona oli alistettu Lentorykmentti 3:lle. Sen esikunta toimi Viipurissa ja sen alaisuuteen kuului 9 ilmavalvontakomppaniaa. IV AK:n alueella toimi 39. ja 40. Ilmavalvontakomppania. 39. Iv.K:lla oli yhteensä 10 ilmavalvonta-asemaa ja sen tehtävänä oli toimittaa omakoneviestit RTR2:n viestinkeräyspaikalle, jonka piti välittää ne edelleen RTR 2:n alaisille ilmatorjuntayksiköille sekä I/14.Kev.It.Ptrille. 40. Iv.K:n alueeseen kuului Terijoen, Uudenkirkon, Kanneljärven ja Kivennavan kunnat, Lipolan kylä poisluettuna. Tehtävänä oli toimittaa omakoneviestit lähimmille ilmatorjuntayksiköille edelleen lähetettäväksi.⁵⁰

Huolto

Ilmatorjuntaerikoishuoltoa varten rykmentin joukkoihin kuului ilmatorjuntavarasto-osasto (It.Var.Os), It.R 12:lla 121.It.Var.Os. Ammushuoltoa varten IV AK:n alueelle oli perustettu lisäksi ilmatorjunnan ammuskenttämakasiini ampumatarviketäydennyksiä varten.

Yleishuollollisesti oli kukin patteristo alistettu lähimmälle yhtymälle huolimatta siitä, oliko kysymyksessä yhteis- tai tukipatteristo. Järjestely osoittautui rauhallisen tilanteen takia käytännölliseksi eikä sen takia jouduttu muuttamaan huollon alistussuhteita. Täten yleishuollon tarvikkeiden kuljetusmatkat yksiköihin saatiin lyhyiksi. Huollon johdon puuttuessa patteriston esikunnasta muodostuivat täydennyskuljetukset usein yksikkökohtaisiksi varsinkin silloin, kun kuljetusmatkat olivat lyhyet. Muutamissa patteristoissa käytettiin keskitettyjä kuljetuksia patteriston esikunnan johdolla, jolloin tietty patteri suoritti koko patteristolle tulevien tarvikkeiden kuljetuksen.

Patteristoporras ei yleensä muodostanut mitään varastoa eikä korjaamoa, vaan a-tarvikkeiden varastointi suoritettiin suoraan yksiköissä. Kev.It.Ptri:in kuului a-tarvike ja aseseppä-aliupseeri, jotka toimivat it-erikoishuollon suorittajina.⁵¹ Viesti-, pioneeri-, kuljetusväline- ja polttoainehuollossa tukeuduttiin yleensä armeijakuntaan, jossa toiminnan koordinoi ilmatorjuntarykmentin esikunta ao. huoltojohdon kanssa.⁵²

2.5 Ilmatorjuntataktiikka

Tässä kappaleessa käydään läpi niitä taktisia periaatteita joiden perusteella ilmatorjuntajoukkoja käytettiin sodan aikana. Kappale perustuu pitkälti O.Seppälän tutkimukseen ”Ilmatorjuntatykistön taktiikan kehitys” ja IT.R 12:ssa pidettyyn neuvottelutilaisuuteen. Neuvottelutilaisuudessa rykmentin komentaja evl Pietarinen ja patteristojen komentajat ja lentokenttien ilmatorjuntapattereiden päälliköt käsittelivät taktillisen koulutuksen päämääriä.

Ilmatorjuntatykistövoiman käytössä nähtiin ratkaisevina tekijöinä:

- annettu tehtävä, johon liittyy aina suojattavien kohteiden tarkempi erittely,
- ilmatorjuntatykistövoiman määrä ja sen jakaminen,
- joukkojen ryhmittäminen ja
- tulen käyttö.

”Täytyyhän tuollakin jotain olla”-taktiikka johti tasapaksuun verhomaiseen it-ryhmitykseen, jossa it-aseiden vaikutusympyrät usein metrin tarkkuudella peittivät koko vastuualueen. Tämän vaiheen tyypillisenä ilmiönä olivat myös it-yksiköiden yllättävät ryhmitysmuutokset ja erityisten väijytysosastojen käyttö. Näillä pyrittiin vihollisen tuhoamiseen sen pyrkiessä jatkuvasti käyttämään aikaisemmin turvalliseksi havaitsemiaan lentoreittejä.⁵³

Tulenkäytön johtaminen kehittyi varsinkin kotialueella. Tutkan ja sopivan viestivälineen puuttuminen esti kehityksen tässä suhteessa kenttäarmeijan joukoissa.⁵⁴

Ilmatorjuntataktiikan tuli mukautua yleiseen taktiikkaan. Ilmatorjuntataktiikan ohjesääntöä ei ollut vielä ilmestynyt. J.O. II 1:n X luku antoi yleiset suuntaviivat.

Puolustustaistelussa ilmatorjuntatykistön suunniteltu käyttö perustui ajatukseen vihollisen lentojoukkojen käytöstä. Vihollisen lentojoukot pyrkivät tuhoamaan etulinjan raskaiden aseiden asemat ja tulenjohtopaikat varsinkin sisäänmurtokohdassa, komentopaikat ja reservit. Ilmatorjuntatykistön tuliasemat, esikunnat, huoltokeskukset jne. tuli sijoittaa puolustuksessa taaemmaksi kuin hyökkäyksessä. Ilmatorjunnan painopiste pyrittiin sijoittamaan sinne, minne vihollisen lentohyökkäykset todennäköisimmin kohdistuivat.

Tuliasemat jakaantuivat taktillisen tarkoituksensa mukaan: varsinaisiin, vaihtoasemiin, maataisteluasemiin (pst-asemat) ja väijytysasemiin. Myöskin valeasemia tuli käyttää.

Joukkojen marssin ja majoituksen suojaamista varten oli ilmatorjunnan etukäteen tunnettava laaditut suunnitelmat ja toimenpiteet. Marssitien suunnassa tuli ilmatorjunta järjestetää ilmatorjuntatukikohdittain suojaamaan erityisesti marssilepoja ja –tauvoja, aukeiden ylityksiä, siltoja ja kapeikkoja sekä kuormaus- ja purkauspaikkoja.⁵⁵

Myös pintatehtävien suorittamisesta saatiin jatkosodan aikana oikea tuntuma. Erillisiä ampumistehtäviä suoritettiin kaikilla rintamasuunnilla. Vain muutamassa tapauksessa käytettiin runsaasti ilmatorjunta-aseita suunnitelmallisesti tietyn taisteluvaiheen jatkuvaksi tukemiseksi. Ilmatorjuntayksiköiden käytöstä pintatehtäviin kiteytyi kuitenkin varsin selvät käsitykset. Ilmatorjuntatehtävien ensisijaisuutta oli aina korostettava. Ilma-ammunnan taisteluasemissa oli aina varauduttava pinta-ammuntoihin omien asemien puolustamiseksi tai jonkin annetun tulitustehtävän mahdollistamiseksi.

2.6 Ilmatorjuntarykmentti 12

Perustaminen

Kannaksen Ryhmä lakkautettiin 4.3.1944 ja perustettiin III ja IV armeijakunnat. III AK muodostui 15.Divisioonasta ja 19.Prikaatista. IV AK:aan kuuluivat 2. ja 3.Divisioonat. III AK:n komentajaksi määrättiin kenraaliluutnantti Hjalmar Siilasvuo ja IV AK:n komentajaksi kenraaliluutnantti Taavetti Laatikainen. III AK:n alueelle jääneet ilmatorjuntajoukot alistettiin ilmatorjuntarykmentti 15:lle.⁵⁶

IV AK:n alueelle jääneistä ilmatorjuntajoukoista muodostettiin It.R 12 jonka komentajaksi määrättiin everstiluutnantti E. Pietarinen. Rykmenttiin kuului rykmentin esikunta, kolme kevyen ilmatorjuntapatteriston esikuntaa, 12 kevyttä ilmatorjuntapatteria (kolme toimi alueen lentokentillä), valonheitinjaos ja ilmatorjuntavarasto-osasto. Rykmentin esikuntaa johti rykmenttiupseeri kapteeni A Blomqvist 3.4.1944 asti ja siitä lähtien kapteeni Rahiala. Rykmentin esikuntaan kuuluivat lähettiupseeri, viestiupseeri ja komentajan adjutantti. Rykmentin esikunta sijaitsi Suulajärvellä Petäjäniemen kartanon alueella.⁵⁷ Kevyet ilmatorjuntapatterit ja patteristojen esikunnat sijaitsivat pääosin niillä alueilla missä olivat olleet koko asemasotavaiheen.⁵⁸

Rykmentin vahvuus oli perustamisvaiheessa kuusi kevyen ilmatorjuntapatteriston johtoesikuntaa, 20 kevyttä ilmatorjuntapatteria, yksi valonheitinjaos ja ilmatorjuntavarasto-osasto. Kan.R:n jakautuessa kahdeksi armeijakunnaksi It.R 12:lla oli johdossaan kolme kevyen ilmatorjuntapatteriston johtoesikuntaa, 12 kevyttä ilmatorjuntapatteria sekä valonheitinjaos. Patteristot olivat 7., 20. ja 21. kevyet ilmatorjuntapatteristot.⁵⁹

Tehtävä

It.R 12:n päätehtävä oli:

- a) Raivolan purkausaseman ja huoltoalueen ilmatorjunta.
- b) Taistelujoukkojen, majoitusalueiden ja huollon ilmatorjunta.

Viimeksimainittua tehtävää varten toimi:

- Kev.It.Psto 20, jolle torjunnallisesti on alistettu yksi patteri Kev.It.Psto 21:stä, 26.5.1944 alkaen 10.D:n tukipatteristona.
- Kev.It.Psto 7 2.D:n ilmatorjuntatukipatteristona.⁶⁰

Kev.It.Psto 7:lle oli alistettu neljä, Kev.It.Psto 20:lle kolme ja armeijakunnan yhteispatteristona toimivalle Kev.It.Psto 21:lle kolme kevyttä ilmatorjuntapatteria.⁶¹

Patteristojen lisäksi It.R 12:lle oli alistettu kolme kevyttä ilmatorjuntapatteria (68., 69. ja 70.), jotka toimivat lentokenttien suojana, sekä 105. valonheitinjaos ja 121.It.Var.Os. 68. Kev.It.Ptri ja 69.Kev.It.Ptri toimivat Suulajärven lentokentällä tehtävänänsä kentän ilmatorjunta. 70. Kev.It.Ptri toimi Raulammen lentokentällä. 105.valonheitinjaoksen asemat olivat Ollilassa ja Valkeasaassa. Jaoksen tehtävänä oli yötorjuntaan osallistuminen Rajajoen ja Valkeasaaren lohkoilla. 121. It.Var.Os oli ryhmittyneenä Savikon alueelle.⁶² Liitteissä 2 ja 3 on esitettyä ilmatorjunnan ryhmitys IV AK:n alueella kesäkuun alussa 1944.

2.7 Ilmatorjunnan toimintakyky

Kevyt ilmatorjuntapatteristo 7:n esikunta perustettiin 2.D:n alueelle 15.9.1943. Perustamisvaiheessa lakkautettiin 2.D:n elimelliset ilmatorjuntajoukot ja niiden runkoja käyttäen muodostettiin esikunta ja uudet kevyet ilmatorjuntapatterit. Patteriston komentajana toimi kapteeni T.Sallinen. Patteriston esikunta sai alaisiksi joukoikseen 4:en, 5:en ja 6:en kevyen ilmatorjuntapatterin. 4:en Kev.It.Ptri:n kalustona oli 20mm tykit ja 5. sekä 6. Kev.It.Ptri olivat sekapattereita 40 mm ja 20 mm kalustolla. Uuden organisaation astuessa voimaan toimi Kev.It.Psto 7 2.D:n tukipatteristona ollen yleishuollollisesti alistettuna divisioonalle.⁶³

Kalusto oli pääosin vanhaa, pl. 4.Kev.It.Ptri:n joka sai uudet 20Itk/40 VKT –aseet. Patteristolla oli kesäkuun alussa käytössään 2 henkilöautoa ja 13 kuorma-autoa, joista yksi oli varastoituna moottorin ollessa korjaamolla porattavana. Ajoneuvokalusto oli pääosiltaan kunnossa, tosin pikkuvikoja oli miltei jokaisessa autossa.⁶⁴ Patteriston ajoneuvojen määrä vastasi hieman reilua patterin määrävahvuista ajoneuvomäärää.

Patteriston henkilöstö oli vuonna 1908 ja sitä nuorempia reserviläisiä. Uudestijärjestelyjen jälkeen oli koulutustaso yksiköissä tapahtuneitten henkilösiirtojen takia laskenut, vaikkakin runkoyksikköjen miehet joutuivat suurimmaksi osaksi toimimaan entisillä paikoillaan. Tämä koski eritoten 4.Kev.It.Ptri:a, joka oli saanut uudet aseet. Kiinteämmän koulutuksen aikaansaamiseksi ja työpalveluksen keskittämiseksi jaettiin palvelus koulutusviikkoihin ja työpalvelusviikkoihin. Kutakin jaosta varten oli koulutusta varten varattu yksi viikko kuukaudessa. Kan.R:n it-komentaja, myöhemmin It.R 12:en komentaja antoi kutakin

koulutuskautta varten laaditun koulutussuunnitelman patteristoille, jonka perusteella komentajat sitten laativat oman koulutussuunnitelmansa.⁶⁵

Kevyt ilmatorjuntapatteristo 20:n esikunta perustettiin 15.9.1943. Patteriston komentajaksi määrättiin ja siirrettiin 18.D:n ilmatorjuntaupseeri kapt A.Rahela. 1.10.1943 Patteriston alaiset yksiköt olivat 1.10.1943 alkaen 11. , 12. ja 58. kevyt ilmatorjuntapatteri. Perustetut patterit olivat sekapattereita. Ensimmäiset jaokset aseistuksena oli kaksi 40 mm ilmatorjuntatykkiä ja yksi ilmatorjuntakaksoiskonekivääri. Toisen jaoksen aseistuksena oli kolme 20 mm ilmatorjuntatykkiä ja yksi it.kaksoiskk. 40 mm kalusto oli entisiä lakkautettujen yksiköiden aseita samoin kuin 20 mm kalustokin, poislukien 58.Kev.It.Patterin toinen jaos, joka sai aseistukseensa uudet kaksiputkiset tykit (20ItK/40 VKT). Patteristolle alistettiin myös taktillisesti kev.it.psto 21:n kuuluva 16.Kev.It.Ptri.⁶⁶

Pattereiden asekalusto oli 40 mm –aseiden osalta kohtuullisen uutta ja hyväkuntoista. 11. ja 12. Kev.It.Ptri:n 20 mm kalusto oli vanhaa ja käytössä kulunutta mutta kuitenkin käyttökelpoista. Tykinvetoa, a-tarvike, huolto- ym. kuljetuksia varten patteristolla oli yhteensä 3 henkilö- ja 14 kuorma-autoa. Moottoriajoneuvojen kunto oli heikohko ja alituista korjaamista vaativaa.

Patteriston henkilöstö oli vuosina 1908 – 1924 syntyneitä reserviläisiä ja suurimmalta osin vasta sodan aikana ilmatorjuntakoulutuksen saanutta. Kantahenkilökuntaan kuuluvia oli patteristossa vain 6 henkilöä (perustamisvaiheessa). Perustamisvaiheessa yksiköitten koulutustaso jo verrattain hyvä. Tämä johtui Kan.R ilmatorjuntakomentajan johdolla ja toimesta järjestetystä määrätietoisesta koulutustoiminnasta, johon osaltaan vaikutti Kan.R:n ilmatorjuntajoukkojen oma koulutuskeskus Valkjärvellä. Siellä toimeenpantiin jatkuvasti kursseja joihin yksiköt osallistuivat hyvinkin laajalla pohjalla.

Koulutusta järjestettiin siten, että jokaisessa tuliyksikössä kuukauden koulutustoiminta keskitettiin yhteen varsinaiseen koulutusviikkoon muilla viikoilla koulutuksen jäädessä vain muutamiin kertaosuuksiin koulutustilaisuuksiin muun ajan ollessa varattu työpalvelukseen.

Kevyt ilmatorjuntapatteristo 21:n esikunta perustettiin 15.9.1943. Patteriston komentajaksi määrättiin kapteeni J.Karttunen. Kev.It.Psto 21:n yksiköt olivat 14., 15. ja 16. kevyt ilmatorjuntapatterit. Patteriston miehistön aines oli kirjavaa, koulutustason ollessa tästä johtuen osaltaan heikohko.⁶⁷

Patteriston autokanta oli heikko eikä autoja saatu määrävahvuuden mukaista määrää. Samaten oli kuljettajista pulaa. Kesäkuun alussa patteristolla oli yhteensä 4 henkilö- ja 10 kuorma-autoa, joista yksi henkilö- ja 3 kuorma-autoa oli korjaamolla.⁶⁸ IV AK:n Huolto-osaston suorittamissa tarkastuksissa todettiin, että patteriston patterit olivat laiminlyöneet ajoneuvokalustonsa huollon ja niiden yleisvaikutus oli huono. Huolto-osasto kehoittikin rykmentin komentajaa ryhtymään 14., 15. ja 16. Kev.It.Ptri:en suhteen kaikkiin asianvaatimiin toimenpiteisiin tarkastuksessa havaittujen puutteiden korjaamiseksi.⁶⁹

Patteriston komentajan suorittamassa koulutustarkastuksessa patteriston yksiköiden arvostelut olivat tasolla tyydyttävää heikompi – hyvä. Huomioina mainitaan esimerkiksi muualta siirrettyjen miesten vähäinen tietomäärä. Taisteluvälmiuden taso eri yksiköissä osoittautui ”ilahduttavan” hyväksi. Taistelun suoritukseen nähden oli joissakin jaoksissa toivomisen varaa.⁷⁰

IV AK:n alueella toimi lisäksi RTR 2:n alaisia ilmatorjuntayksiköitä, joiden tehtävänä oli rannikkolinnakkeiden ilmatorjunta. Kaikkiaan RTR 2:n joukot käsittivät yhden kevyen rannikkoilmatorjuntapatterin, rannikkoilmatorjuntakomppanian sekä kaksi raskasta ilmatorjuntakonekiväärijoukkuetta.⁷¹

2.8 Johtopäätökset

Suomalaisten tiedustelutoimilla saatiin kohtuullisen hyvä kuva vihollisen aikomuksista. Tiedettiin, että jotain oli tapahtumassa, todennäköisesti suurhyökkäys. Vain ajankohtaa ei tiedetty. Rykmentin komentaja esitti aivan oikein Ilmavoimien komentajalle voimien vahvistamista, tämä tapahtui tosin liian myöhään. Vihollisen ilmavoimien käytön painopisteen siirtyminen Kannakselle olisi mahdollistanut kotialueen ilmatorjunnan heikentämisen kenttäarmeijan hyväksi.

Mihin ilmatorjunta sitten oikein varautui? Havaintoja erityisistä toimenpiteistä ilmavihollista kohtaan en ole löytänyt. Rykmentin komentaja tosin käski patteristoja suunnittelemaan joukkojen käytön mahdolliseen vetäytymiseen liittyen. Tämän lisäksi koulutuksella ja asemien parantamisella pyrittiin lisäämään joukon suorituskykyä. Mutta mitään suunnitelmia tai käskyjä liittyen esimerkiksi ilmatorjunnallisen painopisteen muodostamiseen en ole löytänyt. Pintavihollisen uhka koettiin sen sijaan suureksi. Saksalaisten kokemukset venäläisten suurhyökkäyksistä itärintamallaan painovat kovasti vaakakupissa. Kärjistäen voisi

väittää, että valmistelujen osalta ilmatorjunta varautui enemmän pinta-uhkaan kuin ilmaviholliseen.

Koulutuksessa nimenomaan panssarintorjunnalle asetettiin suuri painoarvo. Varsinkin saksalaisten itärintamalta saaduista opeista pyrittiin ottamaan kaikki irti. Eri portaisiin perustettiin erillisiä lähitorjuntaosastoja äkillisiä pintavihollisuhkia vastaan. Ilmatorjunta-aseille pyrittiin valmistamaan pinta-ammunta-aseita ja yksiköille annettiin tilapäistehtävinä panssarintorjuntatehtäviä. Eri asia oli, oliko 20 mm ja 40 mm aseista suoranaista vaikutusta vihollisen panssarikalustoon, mutta ainakin siihen uhkaan varauduttiin.

Ilmatorjunnan uudestijärjestelyillä pyrittiin luomaan paremmat edellytykset ilmatorjunnalle. Divisioonien orgaanisten ilmatorjuntayksiköiden lakkauttamisella ja ilmatorjuntarykmenttien ja patteristojen perustamisella haluttiin saada aikaiseksi selkeämpi kokonaisuus.

Johtamisesta ja viestitoiminnasta

Rykmentin komentajalla oli vahva osuus omien yksiköittensä johtamisessa. Hän antoi kohtuullisen tarkat käskyt patteristojen komentajille mihin halusi joukot ryhmitettävän, yleensä jaoksen tarkkuudella. Tämä ei mahdollistanut patteristoille paljoakaan liikkumavaraa. Hyvää tässä oli se, että toimiessaan armeijakunnan ilmatorjuntakomentajana hänellä oli varmasti riittävän hyvä tilannekuva.

Asemasotavaiheessa viestin toiminta ei tuottanut suurta huolta. Viestiyhteydet perustuivat pitkälti rakennettuihin kenttäteleverkkoihin jotka rauhallisessa vaiheessa pysyivät suhteellisen hyvin toimintavarmana. Tilanteen rauhallisuus sai aikaan sen, että tiedettiin koko ajan missä joukot sijaitsivat. Näin ollen lähettiyhteyksiä käytettäessä ei jouduttu etsimään haluttua osapuolta.

Tulenkäytön johtamisesta

Asemasotavaiheen aikana rykmentissä tai patteristoissa ei pyritty yhteiseen tulenkäytön johtamiseen. Ainoastaan yötorjuntaa varten joukkoja koottiin yhteisen johdon alaiseksi. Osaltaan tähän varmasti vaikutti vaadittavan kaluston, viestiverkkojen ja henkilöstön puutteellisuus. Lisäksi rykmentin ja patteristojen vastualueitten laajuudet sekä pattereiden käyttö osittain jaoksina eivät mahdollistaneet tehokasta tulenkäytöllistä johtamista. Patterit toimivat siis saamiensa tehtävien mukaisesti.

Tuliasematoiminnasta

Tuliasematoiminnalla pyrittiin mahdollistamaan ilmatorjuntajoukkojen tehokas ja turvallinen toiminta niin ilma- kuin pintavihollistakin vastaan. Tehokkaaseen käyttöön tähtäsivät eri ampumamenetelmät ja jaos- tai patterikohtainen tulenjohtaminen. Turvallisuuteen pyrittiin asemien linnoittamisella, hajauttamisella ja naamioimisella. Toimintaan saattoi vaikuttaa asemasotavaiheen suhteellinen rauhallisuus ja ilmatoiminnan vähäisyys. Koulutustarkastukset antavat kuitenkin sen kuvan, että joukkojen toimintakykyyn luotettiin.

40 mm jaoksilla oli teoriassa erinomainen tehokkuus ilmavihollista vastaan. Tämän mahdollistivat käytössä olleet 2T –yhteydet. Niiden avulla oltaisiin saatu koko jaoksen tulitoiminta yhden johtajan alle sekä maalinosoitukset ja maalitiedot välitettyä nopeasti tykeille. 2T –yhteydet olivat kuitenkin jo käytössä kuluneet ja usein epäkunnossa. Asemasodan aikana tähän epäkohtaan olisi pitänyt puuttua paljon aikaisemmin ja suorittaa tarpeen vaatimat korjaukset. Rykmentissä ei kuitenkaan ollut tarpeeksi it-erikoishuoltohenkilöstöä, jotta kaikki oltaisiin saatu korjatuksi.

Yhteistoiminnasta johtopäätökset

Ilmatorjuntajoukoissa tiedostettiin yhteistoiminnan välttämättömyys oman toiminnan ja tehtävän suorituksen kannalta. Tämän takia esimerkiksi rykmentin ja patteristojen esikunnat pyrittiin sijoittamaan mahdollisimman lähelle yhtymien omia esikuntia. Näin pyrittiin mahdollistamaan mahdollisimman viiveettömän tilannekuvan välittyminen myös ilmatorjunnalle. Kuten muissakin tapauksissa niin myös yhteistoiminnan suhteen asemasotavaihe muodosti illuusion helposta tilanteenhallinnasta.

Yhteistoiminta ilmavoimien ja It.R 12:n ilmatorjuntajoukkojen välillä oli todella vähäistä. Pakolliset ilmatorjunnan ryhmitystiedot välitettiin ilmavoimiin ja ilmavoimat tarjosivat omakonetietojaan ilmatorjunta-joukoille. Mistään tutkituista asiakirjoista ei selvinnyt, että käytiinkö ilmavoimien ja ilmatorjuntajoukkojen välillä tarkempia neuvotteluja torjunnan toteuttamisesta Kannaksen alueella. Olisi ollut mielenkiintoista tietää, harjoiteltiinko missään vaiheessa hävittäjien ja ilmatorjunnan yhteistyötä vai toimivatko kummatkin tahot itsenäisinä.

Huollosta

Yleishuollon järjestelyt todettiin suurimmalta osalta toimivaksi. Huollosta vastaavan henkilön puuttuminen ylemmiltä johtoportailta sai aikaan sen, että yksiköt joutuivat melko itsenäisesti toteuttamaan oman huoltonsa, toki saamiensa perusteiden mukaisesti. Asemasodan hiljaisen vaiheen aikana huollon toimintavarmuus ja sovitut toimintatavat mahdollistivat sujuvan huollon.

Erikoishuoltoupseerin ja –aliupseerin puuttuminen rykmentin ja patteristojen esikunnista vaikeutti eritoten erikoishuollon valvontaa. Rauhallisissa oloissa valvonnalla on suuri osuus siinä, että kalusto pysyy toimintakunnossa. Nyt erikoishuollon suorittaminen jäi yksiköiden omaan varaan. 121.It.Var.Os oli erikoishuollosta vastaava toimija It.R 12:ssa. Sen henkilöstön määrä oli juuri ja juuri riittävä rauhallisen vaiheen toimintaan.

Joukkojen käytöstä

IV AK:n alueella oli lukuisia kohteita, joita ilmatorjunnan olisi pitänyt suojata. Ilmatorjuntajoukkoja oli kuitenkin vain rajallinen määrä, joten jonkin uhka-analyysin perusteella olisi pitänyt jättää osa kohteista vähän suojattommaksi. Välillä kuitenkin pyrittiin suojaamaan kaikki, jolloin ilmatorjunnalle ei muodostunut painopistealuetta.

Joukkojen määrän vähyyden takia ei myöskään pysytty siinä perusajatuksessa, että tuliyksikkönä olisi patteri. Nyt joukkoja käytettiin yleensä jaoksittain, joskus jopa puolijaoksittain. Ilmatorjunnan organisaatiomuutoksissa periaatteena oli ollut patterin käyttö kokonaisuutena. Tätä periaatetta tuki myös pattereiden muodostaminen ns. sekapattereiksi. 40 mm ja 20 mm aseet tukisivat toistensa toimintaa. Nyt molemmat jaokset joutuivat toimimaan pelkästään oman kalustonsa turvin.

Ilmatorjunnan käyttäminen jaoksittain ei mahdollistanut tehokasta yhteistä tulenjohtamista. Tehokkainta olisi se, että hyökkäävään osastoon saataisiin keskitettyä mahdollisimman monen yksikön tai jaoksen tuli. Nyt pahimmillaan vain yksi jaos kerrallaan pystyi tulitaisteluun vihollisen kanssa.

Ilmatorjunnan teho perustuu pitkälti myös siihen, että vihollinen saadaan yllätettyä, koska ilma-ase pystyy helposti kiertämään havaitsemansa ilmatorjunta-aseman. Tämä edellyttää

usein tapahtuvaa asemien vaihtoa. Rykmentin autokanta ei kuitenkaan vähyydessään ja heikkokuntoisuudessaan mahdollistanut tällaista toimintaa.

3. LIIKUNTAVAIHE

3.1 Yleistilanne

Neuvostoliitto aloitti suurhyökkäyksensä IV AK:n loholla kesäkuun 9. päivän aamuna massiivisten tykistön keskitysten ja vahvojen ilmapommitusten tukemana. Suomalaisten rintama ei kestänyt tätä vaan vihollinen sai 10.6. aikaan noin 15km leveän ja syvän murron IV AK:n puolustukseen. Suomalaiset vetäytyivät viivytäten VT-asemaan, jonne olivat ryhmittäytyneenä puolustukseen 11.6.⁷²

Joukkojen johtosuhteissa tapahtui suuria muutoksia. Kannakselle muodostettiin uusi johtoporras, kun komentajaksi Ylipäällikkö nimitti 14.6. kenraaliluutnantti K.L.Oesch'n kaikkien Kannaksella toimivien joukkojen komentajaksi. Tähän oli syynä se, että Mikkelistä käsin oli vaikea johtaa samanaikaisesti sekä Kannaksen että Laatokan pohjoispuolisen alueen sotatoimia.⁷³

Neuvostoliittolaiset aloittivat 14.6. voimakkaan tulivalmistelun tukemana hyökkäyksensä VT-asemaa vastaan. Hyökkäyksen painopisteet olivat 3.D:n alueella Kuuterselässä ja 2.D:n alueella Siiranmäessä. Useat sadat lentokoneet pommittivat sisäänmurtokohtia, tykistön tuliasemia sekä esikuntien ja reservien ryhmitysalueita. Suomalaiset joukot joutuivat väistymään ja vetäytyivät ankarasti taistellen kohti VKT-asemaa. Vastahyökkäyksistä huolimatta suomalaiset eivät onnistuneet pysäyttämään neuvostoliittolaisten hyökkäystä ja 18.6. IV AK:n komentaja antoi yhtymilleen käskyn VKT-asemiin ryhmittymisestä.⁷⁴

Suomalaiset menettivät Viipurin 20.6. ja venäläiset ryhtyivät välittömästi läpimurtoyrityksiin VKT-aseman läpi. Hyökkäyksen tavoitteeksi asetettiin Imatran-Lappeenrannan-Virojoen tasa, joka oli saavutettava 28.6.1944 mennessä. Jatkotavoitteeksi määrättiin Kymijokilinja.

Suomalaiset onnistuivat pysäyttämään Puna-Armeijan hyökkäyksen Viipurin luoteispuolella. Tästä johtuen vihollinen siirsi hyökkäyksen painopisteen Viipurin koillispuolelle, jossa maasto suosi sen vahvoja panssarivoimia. Aamulla 21.6. Puna-Armeija aloitti tykistön, panssarien ja ilmavoimien tukemana tunnusteluhyökkäykset Talin suunnalla. Tavoitteena oli

Portinhoikan risteysalue, josta olisi avautunut hyökkäysreitit Imatralla ja Juustilan kautta Lappeenrantaan.⁷⁵

Neuvostojoukkojen käyttämän taktiikan mukaisesti se toteutti tunnusteluhyökkäykset teiden suunnissa pataljoonan tai rykmentin voimin. Tällä tavalla se sai selvitettyä suomalaisten puolustuksen heikot ja vahvat kohdat. Näiden tulosten perusteella Puna-Armeija aloitti 25.6. voimakkaan tykistötulen ja ilmapommituksen tukemana hyökkäyksen.⁷⁶ Hyökkäystä tuki edelleen 13.Ilma-armeija vaikka sen olikin arvioitu menettäneen 25.6. mennessä jo yli 520 konetta.⁷⁷ Neuvostojoukot saavuttivat menestystä ja pääsivät läpimurtoon 18.D:n loholla, jossa panssarit pääsivät puolenpäivän aikoihin Portinhoikan risteysmaastoon.⁷⁸

25.-26.6. 18.D ja Ps.D suorittivat vastahyökkäyksen, jolla Portinhoikan maastoon pureutunut vihollinen lyötiin takaisin. Vastahyökkäystä jatkettiin edelleen kaakonsuuntaan, jossa se kuitenkin pian tyrehtyi. 27. ja 28.6. Puna-Armeija keskitti voimansa pyrkien voimakkaiden ilmahyökkäyksien tukemana murtoon Talinmyllyn alueella. Suomalaiset joukot joutuivat väistymään ja vetäytyivät viivyttaen ensin Leitimajärven pohjoispuolelle ja lopulta 30.6. Ihantalan tienristeyksen tasalle. Ihantalan alueella suomalaiset saavuttivat keskitetyn tykistön tulenkäytön, tehokkaan panssarien lähitorjunnan, Lentorykmentti 4:n ja Osasto Kuhlmeyn suorittamien pommitusten ja jalkaväen vastahyökkäyksien avulla torjuntavoiton. Puna-armeijan viimeiset hyökkäykset torjuttiin illalla 10.7. Ihantalanjärven länsipuolella.⁷⁹

3.1.1 Ilmavihollinen

Joukkojen vahvuus

Neuvostoilmavoimien sen aikaisen komentajan, ilmavoimien päämarsalkka A. Novikovin, mukaan Karjalan kannakselle keskitettiin suurhyökkäystä varten 741 konetta joista 158 oli hävittäjiä, 298 maataistelu-, 265 pommitus-, ja 20 tiedustelukonetta. Nämä kuuluivat 13.Ilma-armeijaan jonka kokonaisvahvuus oli 1552 lentokonetta.⁸⁰ Päämajan tiedusteluosasto arvioi 5.5.1944 vastassa olleen 2450 konetta, joista Karjalan Rintamalla olisi ollut 700, Pietarin Rintamalla 900 ja Itämeren laivastolla 300.⁸¹ Tässä suhteessa suomalaisten tiedustelu onnistui varsin hyvin.

Neuvostoliiton kaukotoimintailmavoimat (ADD) ei osallistunut hyökkäyksen tukemiseen. Syynä on pidetty Helsingin suurpommituksissa koettuja suuria tappioita. ADD olisi tuonut kuitenkin merkittävän lisän varsinkin selustan ja liikenneyhteyksien sekä lentokenttien

eliminoimiseen. Neuvostoliittolaiset esittivät myös amerikkalaisille pyynnön saada 8. Ilma-armeijan B-17 pommikoneita Kannaksen hyökkäyksen tukemiseen ja taistelualueen eristämiseen, mutta tähän pyyntöön ei suostuttu.⁸²

Hävittäjä- ja maataisteluyksiköiden pääosa oli ryhmitetty Leningradin pohjoispuolisille kentille, kun taas pommitusmuodostelmien pääosa oli Leningradin eteläpuolisilla alueilla.⁸³

Ilmavihollisen tavoitteet

Suurhyökkäystä tukevien 13. Ilma-armeijan ja Itämeren laivaston ilmavoimien tehtävänä oli:

- murskata suomalaisten puolustuspesäkkeet 21.A:n hyökkäyskaistalla,
- estää puolustajan epäsuoran tulen keskittämisyrietykset,
- estää suomalaisjoukkojen siirrot puolustuslinjoille,
- tuhota Viipurin rautatieyhteydet, Raivolan ja Raudun asemat sekä Vuoksen ylikulkupaikka Kiviniemessä,
- estää auto- ja rautatiekuljetukset Viipurin-Käkisalmen tasalle ja
- suojata 21. ja 23.A:n joukkoja ja tukikohtia Suomen ilmavoimien hyökkäyksiltä.

Lisäksi lentotiedustelu oli ulotettava noin 150 km:n syvyyteen Hiitola-Lappeenranta-Hamina –linjalle. Suomen ilmavoimien lamauttamista ei käsketty tehtäväksi eikä sitä yritettykään.⁸⁴

Ilmavihollisen yleinen toiminta

Neuvostoilmavoimat olivat painottuneet selkeästi taktisiin lentojoukkoihin eikä strategisiin pommitusilmavoimiin kuten länsiliittoutuneilla. Taktisten lentojoukkojen tehtävänä oli hyökkäävien joukkojen tukeminen.⁸⁵ Tässä tarkoituksessa ilmavoimia käytettiin massamaisesti. Tämä oli myös tehokasta koska Neuvostoliitossa oli kalustoa ja henkilöstöä riittävästi. Ainoana heikkoutena oli oikeastaan se, että näin tulokset rajoittuivat lähes pelkästään taistelualueen välittömään läheisyyteen eikä esimerkiksi selustan yhteyksien ja huoltokeskusten vaurioittamiseen tai tuhoamiseen. Tämän vuoksi suomalaiset pystyivät siirtämään lähes vapaasti lisäjoukkoja suurhyökkäyksen tukkeeksi.⁸⁶

Rintamillamme ennennäkemättömän voimakkaat pommitukset ja varsinkin maataistelukoneiden häikäilemätön käyttö vaikuttivat suurelta osalta siihen jalkaväen taistelumoraalin heikkenemiseen, joka hyökkäyksen ensimmäisinä päivinä oli havaittavissa. Siinä yhteydessä kävi ilmi, että jalkaväen koulutuksessa oli kokonaan laiminlyöty lentoaseen toimintatapojen ja mahdollisuuksien opettaminen.⁸⁷

Neuvostoilmavoimien tärkein tehtävä oli maavoimien välitön tukeminen.⁸⁸ Tässä tehtävässä Il-2 –koneet olivat ylivoimaisia verrattuna mihin tahansa muuhun vastaavan aikakauden maataistelukoneeseen. Lentokoneessa ollut vahva panssarointi, joka kesti jopa 20mm ilmatorjuntakranaatin osuman, teki siitä erittäin vaikean pudotettavan. Lisäksi koneen tehokas aseistus 23 tai 37 mm tykkeineen ja 127mm raketteineen teki siitä erittäin tehokkaan tulitukikoneen.

Vihollinen käytti *pommikoneita* pääasiassa taaempia yhteyksiä ja kohteita vastaan pommittaen etulinjaa, tykistöryhmyksiä, lentokenttiä, rautatieasemia ja –kuljetuksia. Jos rintamalinjan läheisyydessä sijaitseva kohde oli hyvin varustettu it.aseilla ja matalahyökkäykset maataistelukoneilla tuottivat viholliselle tappioita, ryhtyi vihollinen pommituskoneiden käyttöön kohdetta vastaan.⁸⁹ Kohde oli aina etukäteen tarkalleen määrätty ja on vihollinen pyrkinyt siihen torjuntatulesta välittämättä.⁹⁰

Suurhyökkäyksen alussa neuvostokoneilla oli hyvä lentokuri ja tiiviit muodostelmat jotka pysyivät koossa kiivaassakin torjuntatulella. Pommikoneiden suorittamissa hyökkäyksissä vahvuus oli yleensä 50-200 pommikonetta ja 10-30 hävittäjää. Yleisimmin toimintatapana oli vaakapommitus.⁹¹ Vaakapommitusta suorittaessaan pyrkivät vihollisen pommikoneet johtokonetta seuraten it-tulesta välittämättä säilyttämään lentomuotonsa ja –suuntansa.⁹²

Pommituskoneet esiintyivät suurina 30 – 200 koneen muodostelmina, 9 – 15 koneen tiiviinä laivueina. Laivueissa oli suhteellisen suuret leveys- ja syvyysporrastukset korkeuserojen ollessa suhteellisen pienet. Lentokorkeus vaihteli 3000 – 4000 metriin. Ensimmäiset laivueet pommittivat vaakalennosta ja viimeiset laivueet tai koneet lyhyin syöksyin.⁹³

Heinäkuun alussa lentotoiminnan ollessa vilkasta esiintyivät pommittajat suurina 50-70 koneen muodostelmina hävittäjien saattamina. Lentotoiminnan laimettua ovat pommikoneet esiintyneet 2-3 koneen partioina tai yksittäisinä parin hävittäjän saattamina. Pommikoneet käyttivät yleensä n. 2000-6000 m:n lentokorkeutta.⁹⁴

Heinäkuun alkupäivinä vihollinen pommitti ankarasti useita kertoja myös Lappeenrannan aseman seutua. 2.7. illalla teki vihollinen voimakkaan hyökkäyksen samanaikaisesti Lappeenrannan ja Immolan lentokenttiä vastaan.⁹⁵ Isku poikkesi kohteensa puolesta aikaisemmasta ilma-aseen toimintamallista. Syynä lentokentille iskuun lienee ollut

saksalaisen taisteluosasto Kuhlmeyn viholliselle tuottamat suuret tappiot. Iskuilla lienee pyrityn vaikuttamaan lamauttavasti osaston toimintaan.

Kohdistessaan toimintansa muualle kuin torjuttuihin kohteisiin pommikoneet pyrkivät kanttamaan ilmatorjuttuja paikkoja. Niiden yli lentäessään ne käyttivät suuria, 6000 – 7000 metrin lentokorkeutta. Hyökkäyksen kohdistuessa torjuttuun kohteeseen koneet pyrkivät säilyttämään muodostelmansa. Raskaan it.patterin tulta ne kuitenkin väistivät hajaantumalla ja lentokorkeutta laskemalla. Maataistelukoneet eivät pyrkineet väistämään it.tuliasemia, vaan olivat hyvinkin halukkaita käymään juuri it.aseiden kimppuun. Tämä jo osoittaa, että it on suuresti vaikeuttanut vihollisen toimintaa ja että se sen vuoksi pyrkii tuhoamaan it.asemat.⁹⁶

Vihollinen käytti *maataistelukoneita* herkeämättä päähyökkäyssuunnissa sekä tulivalmisteluun että tukemaan oman jalkaväkensä hyökkäystä. Niitten kohteina olivat jalkaväen tukikohdat, kenttätykistö patterit, ilmatorjunnan tuliasemat, maantieliikenne sekä rintaman läheisyydessä sijaitsevat huoltomuodostelmat.⁹⁷ Maataistelukoneiden esiintyessä massamaisesti pommittajien kanssa kohteina olivat myöskin rautatiekuljetukset ja liikennekeskukset.⁹⁸

Maataistelukoneet suorittivat hyökkäyksensä useimmiten 6 -8 koneen lentueina esiintyen joskus jopa 25 – 30 koneen muodostelmina. Lähestyminen tapahtui n. 500 – 1000 metrin korkeudessa leveänä rintamana auringon suunnasta. Kohteen läheisyydessä koneet kääntyivät vinorintamaan ja aloittivat loivan syöksyn tulittaen samalla tykeillään ja konekivääreillään sekä ampuen raketteja ja irroittaen lopuksi pomminsa. Usein esiintyi myös, että koneet lähestyivät aivan matalalla, alle 500 metrissä. Tappiot aiheuttivat luultavasti sen, että koneet alkoivat esiintyä 2000 – 3000 metrin korkeudessa eivätkä enää syöksyneet varsin matalalle.⁹⁹

Toinen toimintapamalli oli, että osasto lensi ensin kohteen yli pudottaen pommit. Tämän jälkeen koneet kaarsivat takaisin ja suorittivat tykkirynnäköitä jonomuodostelmasta. Lähestymis- ja poistumislennot suoritettiin pinnassa mitkä vaikeuttivat suomalaisten vastatoimenpiteitä. Neuvostoilmavoimat käyttivät myös massamaisesti maataistelukoneita jolloin osaston vahvuus oli jopa 140-170 Il-2 -konetta ilman suojahävittäjiä.¹⁰⁰

Myöhemmin maataistelukoneet esiintyivät pienemmissä muodostelmissa, 2-4 koneen lentueina ja silloin tavallisesti 2-4 hävittäjän saattamina.¹⁰¹

Hävittäjien toiminta rajoittui pääasiassa pommittajien ja maataistelukoneiden suojaamiseen. Poikkeuksena 2.7. lentokentille suoritetuissa hyökkäyksissä, joissa hävittäjät aloittivat ”leikin” matalahyökkäyksillä estääkseen suomalaisten ja saksalaisten hävittäjien nousun kentältä.¹⁰²

3.1.2 Ilmatorjuntarykmentti 12:n taistelu

Neuvostoliiton joukkojen saavutettua läpimurron 10.6.1944 Valkeasaaren lohkolla joutuivat suomalaiset joukot perääntymään VT-asemaan. Ilmatorjuntajoukot yrittivät suojata joukkojen siirtymistä neuvostoliittolaisten maataistelukoneiden ahdistamalla teillä. Päämaja reagoi syntyneeseen tilanteeseen nopeasti ja ryhtyi vahventamaan Karjalan kannaksen ilmatorjuntaa. 10.6. se alisti IV AK:lle Rs.It.Psto 2:n joka toimi Tampereen ja Kotkan alueella ja käski tämän siirtyä rautateitse Perkjärvelle. Samanaikaisesti PM toteutti muitakin muutoksia alistamalla 32. ja 53. Kev.It.Ptrin IV AK:lle sekä 59.KvItPtrin III AK:lle. Samaten ylijohdon alaiselle It.R 3:lle alistettiin 45.KvItPtri ja 5.ErItPsto:lle 8.KvItPtri.¹⁰³ Näin Karjalan kannaksella toimineet joukot saivat jonkin verran vahvennuksia kotiseudun ilmatorjuntajoukoista. On kuitenkin huomioitava, että vaikka vahvistuksia saatiinkin korvasivat ne kuitenkin vain koetut tappiot jolloin It.R 12:n suhteellinen vahvuus ei sanottavasti kasvanut.

Suomalaisten ryhmitettyä VT-asemaan 12.6. oli It.R 12:n taistelujaotus seuraavanlainen:

- Rs.It.Psto 2 IV AK:n ilmatorjuntayhteispatteristona tehtävänä suojata yhdellä patterilla Perkjärven purkamisasema ja yhdellä patterilla Tykr.H:n tuliasemat Pamppalan-Voipialan alueella.
- Kev.It.Psto 21 (14., 15., 16. ja 32.Kev.It.Ptri:t) AK:n ilmatorjuntayhteispatteristona tehtävänä Perkjärven-Kanneljärven ja Neuvolan-Puumalan alueella huollon ja liikenteen suojaaminen.
- Kev.It.Psto 20 (58.Kev.It.Ptri ja osia 11. ja 12.Kv.It.Ptri:sta) 3.D:n ilmatorjuntatukipatteristona.
- Kev.It.Psto 7 (4., 5. ja 53.Kev.It.Ptri:t) 2.D:n ilmatorjuntatukipatteristona.¹⁰⁴

Liitteissä 4 ja 5 on esitetty Kev.It.Psto:jen 7 ja 20 ryhmitykset VT-asemassa.

Näiden lisäksi suomalaisten vastahyökkäykseen osallistuneella Ps.D:lla oli suojanaan oma panssari-ilmatorjuntapatterinsa.¹⁰⁵

Ammustäydennysjunan 15.6. tapahtuneen tuhoutumisen johdosta PM antoi IV AK:lle käskyn siirtää yksi raskas ilmatorjuntapatteri Rs.It.Psto 2:sta suojaamaan Viipurin ratapihaa. Samalla

se alistettiin It.R 3:lle. Ilmavoimien esikunta oli myös alistanut tähän asti IV AK:lle kuuluneet 68. ja 69. Kev.It.Ptri:t It.R 3:lle käytettäväksi Immolan ja Lappeenrannan lentokenttien suojaamiseen.¹⁰⁶

Ilmahyökkäyksissä eivät ilmatorjuntayksiköt kärsineet juuri lainkaan tappioita, mutta tykkituli ja panssareiden nopea eteneminen 10.D:n alueella aiheutti sen, että osa Kev.It.Psto 20:n kalustosta oli jätettävä vihollisen haltuun. Syynä tähän oli myöskin ilmatorjuntayksiköiden vähäinen ja heikko moottoriajoneuvokalusto. Iltaan mennessä patteristo saatiin ryhmitettyä uudelleen Kuuterselän-Mustamäen alueelle. Iltaan mennessä 2.D:n tukipatteristona ollut Kev.It.Psto 7 joutui vetäytymään asemistaan ryhmittyen VT-asemaan Kivennavan-Vuoltaan-Riihisyrjän alueelle.¹⁰⁷

Illalla 16.6. ilmatorjuntajoukot saivat käskyn valmistautua suojaamaan joukkojen vetäytymistä VKT-asemaan. Tämä aiheutti It.R 12:ssa alistussuhteiden uudelleen järjestelyjä. Rykmentin komentaja alisti jokaiselle divisioonalle oman tukiyksikön. Kev.It.Psto 7 alistettiin 2.D:lle, Kev.It.Psto 20 3.D:lle, Kev.It.Psto 21 10.D:lle ja 4.D sai tuekseen kaksi patteria.¹⁰⁸

20.6. jaettiin IV AK:n kaista siten, että sen läntisimmästä osasta vastasi Aunuksesta siirretty V AK, komentajana kenraalimajuri A.Svensson. Yhtymien mukana siirrettiin Aunuksesta E/It.R 14, E/Kev.It.Psto 12 ja 22., 23. ja 26.Kev.It.Ptri. Lisäksi Maaselän kannakselta siirrettiin E/Kev.It.Psto 1, E/Kev.It.Psto 16 ja 13., 42. ja 48.Kev.It.Ptri. Armeijakuntien välisen puolustusjärjestelyn tultua voimaan alistettiin osia III:n ja IV AK:n ilmatorjuntayksiköistä V AK:lle, jonka ilmatorjuntakomentajana toimi It.R 14. komentaja majuri C.Ehrnrooth.¹⁰⁹

Talin suurtaistelun aikana IV AK:n taistelua tuki vain 6-8 ilmatorjuntapatteria. PM alisti 26.6. It.R 12:n ainoan raskaan yksikön, Rs.It.Psto 2:n, It.R 3:lle. Samana päivänä myös E/Kev.It.Psto 7 ja 4. ja 53.Kev.It.Ptri alistettiin It.R 14:lle. Tilalle It.R 12 sai E/Kev.It.Psto 1 ja 42.Kev.It.Ptri:n ja II/22.Kev.It.Ptri:n. Lisäksi 30.6. rykmentti sai vielä 45.Kev.It.Ptri:n. Taistelujen loppuvaiheessa PM:n käskyllä alistettiin 32.Kev.It.Ptri It.R 14:sta.¹¹⁰

29.6. V AK:n alueelta siirrettiin yöllä 14.Kev.It.Ptri IV AK:n It.R 12:n johtoon. Samalla se siirtyi Kev.It.Psto 21:n alaiseksi.¹¹¹

30.6. It.R 12:n taistelujaotus oli seuraavanlainen:

- Kev.It.Psto 21(14.,15.,16. ja 32.Kev.It.Ptri) 6.D:n tukipatteristona Pihkalanjärven - Ihantalan-Särkijärven-Juustilan alueella.
- Kev.It.Psto 1(22. ja 42.Kev.It.Ptri) 4.D:n tukipatteristona Kaipolan-Seitsolan alueella.
- Kev.It.Psto 20(11., 58. ja II/12.Kev.It.Ptri) 3.D:n tukipatteristona Nuutilanjärven -Noskuan-Viskarin alueella.
- Ps.It.Ptri siirtyi Juustilasta suojaamaan Pikkalaan Jääkäriprikaatin ryhmitysaluetta.¹¹²

Liitteessä 6 on esitetty IV AK:n taistelujoukkojen ryhmitys 30.6.1944.

Yhteensä 3 patteristoa, 8,5 patteria ja panssari-ilmatorjuntapatteri. Vertailuna muiden alueella olevien armeijakuntien tilanne samaan aikaan:

- III AK: It.R 15, Kev.It.Psto:t 3, 4 ja 18 (1 Rs.It.Ptri, 10 Kev.It.Ptri:a)
- V AK: It.R 14, Kev.It.Psto:t 7, 12 ja 16 (6 Kev.It.Ptri:a).¹¹³

Vertailussa voidaan todeta, että painopistesuunnan sivustalla olleella III AK:lla oli huomattavasti vahvemmat ilmatorjuntajoukot kuin painopistesuunnan IV AK:lla ja sen länsipuolella toimineella V AK:lla.

II/32.Kev.It.Ptri väistyi 28.6. vihollisen kiivaan toiminnan tieltä oma-aloitteisesti ilman lupaa asemistaan, jolloin patteriston komentaja käski patterin ensimmäisen jaoksen sen tilalle samoihin aseisiin.¹¹⁴

Juustilan ylikulkupaikka oli ilmahyökkäysten kohteena 28. ja 29.6. Ps.It.Ptri:n tärkein tehtävä oli sillan suojaaminen ja tässä tehtävässä se onnistuikin. Patteri torjui hyökkäykset ja ampui alas yhden maataistelukoneen ja vaurioitti kolmea.¹¹⁵

Koska oli odotettavissa, että vihollinen uudistaa hyökkäyksensä Ihantalan suunnalla ja tulee silloin käyttämään voimakkaita ilmavoimia etulinjaa vastaan ryhmitettiin 6.7. Kev.It.Psto 21 osiltaan uudelleen seuraavasti:

- II/Kev.It.Ptri 15 Kilpeenjoen tienhaaran eteläpuoliseen maastoon
- 16.Kev.It.Ptri Reinikkala – Metsämäki
- 45.Kev.It.Ptri alistettiin Kev.It.Psto 21:lle ja sijoitettiin Myyrän – Illilän maastoon, kaikilla tehtävänä taistelujoukkojen tykistöryhmitäyksen ilmatorjunta. Patterin tehtävä pysyi samana Ihantalan taisteluiden loppuajan.
- II/32.Kev.It.Ptri siirrettiin Pihkalanjärvelle tehtävänä huoltotien ilmatorjunta¹¹⁶

7.7. suoritettiin seuraavat muutokset ryhmityksessä:

- II/32.Kev.It.Ptri siirrettiin Sydänmaalle tehtävänä tykistöryhmityksen ilmatorjunnan vahvistaminen
- 14.Kev.It.Ptri ja II/15.KevItPtri siirrettiin Riisaaren aukeille taistelujoukkojen ilmatorjuntaan.¹¹⁷

9.7. irrotettiin PM:n määräyksestä 32.KevItPtri ja alistettiin It.R 14:lle. Tämä aiheutti seuraavat muutokset ryhmityksessä:

- II/12.Kev.It.Ptri irrotettiin Kev.It.Psto 20:stä ja alistettiin Kev.It.PSto 21:lle ja sijoitettiin Sydänmaalle
- II/58.Kev.It.Ptri siirrettiin Hannilasta II/12.Kev.It.Ptri:n entisiin aseisiin Noskuan Orassa
- I/15.Kev.It.Ptri siirrettiin I / 32.Kev.It.Ptrin tilalle Särkijärvelle
- I/45.Kev.It.Ptri siirrettiin Kilpeenjoelle.¹¹⁸

3.2 Ilmatorjunnan järjestelyt taistelussa

Johtaminen ja viestitoiminta

Tässä osiossa esitellään rykmentin ja sen joukkojen johtamis- ja viestitoimintaa niiltä osin kuin se erosi asemasotavaiheen järjestelyistä. Suurimpana ongelmana oli tilanteen nopea kehittyminen, johon ei johtoportaat aina ehtineet mukaan. Kappaleessa käydään läpi rykmentin, patteristojen ja pattereiden kokemuksia johtamisesta ja viestitoiminnasta esimerkinomaisesti.

It.R 12

Liikuntasodassa tilanteen kehittyessä sellaiseksi, että yhteyksien ylläpitäminen rykmentin esikunnasta kävi vaikeaksi, oli edullisempaa alistaa patteristot yhtymille, mutta tällöinkin tuli kysymykseen vain taktillinen alistus. Alistus oli ehdottomasti rajoitettava sellaiseksi, etteivät yhtymät olleet oikeutettuja edelleen alistamaan it-yksiköitä tai niiden osia esim. jalkaväkirykmenteille, vaan yhtymille alistettujen it-yksiköiden johto oli yhtymän it-komentajan (patteriston komentaja) käsissä ja hän toimi välittömässä kosketuksessa yhtymän esikuntaan noudattaen ja soveltaen rykmenttinsä komentajan antamia virkaohjeita.¹¹⁹

Rykmetin komentajan jo asemasotavaiheessa tutuksi tulleesta tiukasta johtamisotteesta alaisiaan kohtaan käy esimerkiksi seuraava tapaus. Rykmentin komentaja otti puhelun Ilmav.E:an ja pyysi, että kapteeni Karttusen tilalle saataisiin uusi patteriston komentaja mikäli aiheutta vielä ilmaantuu. Syynä lieene ollut patteriston erään yksikön omavaltainen siirtyminen pois asemista. Tästä johtuen lähettiupseeri vei kapteeni Karttuselle kirjallisen käskyn uusiin aseisiin vetäytymisen suojaamisesta sekä lisäksi suullisen käskyn, että uusiin aseisiin ei saa siirtyä, ennenkuin joukkojen vetäytyminen VKT-asemaan alkaa.¹²⁰

Edellä esitetty ei ollut ainoa kerta kun rykmentin komentaja puuttui suoraan alaistensa yksikköitten johtajiin. Myös 28.6. oli saman patteriston erään yksikön jaos irtaantunut asemista jaosjohtajan aiheettoman hätäilyn vuoksi. Patterin päällikkö sai ankaran muistutuksen suoraan rykmentin komentajalta. Tämän lisäksi rykmentin komentaja pyysi Ilmav.E:sta uutta jaosjohtajaa kyseisen jaosjohtajan tilalle. Pyyntöön myönnyttiin ja korvaaja ilmoittautui rykmentissä jo 30.6. Rykmentin komentaja kävi myös kyseisessä patterissa pitämässä miehistölle puhuttelun, jossa hän korosti, että taistelujen aikana aseita ei saa jättää vaan oli taisteltava viimeiseen asti.¹²¹

Aina rykmentin komentaja ei kuitenkaan käyttäytynyt näin ankarasti omavaltaiseen asemanvaihtoon. Tästä esimerkkinä erään jaoksen irtaantuminen asemistaan hyväksyttiin. Syynä irtaantumiseen oli ampumatarvikkeiden loppuminen jaoksesta. Ampumatarviketäydennys kyseisenä aamuna oli jäänyt vajaaksi, jaos sai ammuksia vain 260 ammusta. Rykmentin komentaja hyväksyi nämä perustelut.¹²²

Sotapäiväkirjoista selviää, että rykmentin komentaja kiersi tarkastuskierroksilla yksiköissä ja jaoksissa lähes päivittäin. Samalla hän puuttui havaitsemiinsa virheisiin sekä antoi uusia käskyjä ja määräyksiä yleiseen toimintaan liittyen sekä myös käskyjä uudelleen ryhmyksistä.¹²³

Suurta huolta tuotti puhelinyhteyksien katkeaminen. Rykmentillä ollessa ilman omaa radiolähetintä ja AK:n lähetin oli tavattoman ylläritetty, katkesi rykmentin yhteys joukkoihin usein juuri kriittisimmällä hetkellä. Tämän johdosta alistettiin patteristot ajoittain divisioonille. Lähettiupseereita käytettiin jatkuvasti käskyjen välittämiseen ja tilanteisiin tutustumiseen.¹²⁴

Suurhyökkäyksessä jalkoihin joutuneet ilmatorjuntayksiköt menettivät asekaluston ohessa myös suuren osan viestivälineistöstään. Tämä aiheutti ongelmia viestiyhteyksien

rakentamisen ja muutenkin yhteydenpidon kannalta. Liitteissä 1.1 – 1.3 on esitetty rykmentin viestimateriaalitalanne kesä-, heinä- ja elokuun alussa. Liitteistä käy ilmi, että jo asemasotavaiheessa viestimateriaalia oli alle määrävahvuuksien, mutta kuitenkin siedettävissä määrin. Suurhyökkäyksen alettua viestimateriaalin menetykset on selvästi huomattavissa. Taisteluun tottumisen ja toimintatapojen selkeydyttyä ei enää heinäkuun taisteluissa aiheutunut suuria tappioita. Ilmoitukset eivät ole täysin vertailukelpoisia keskenään, koska alistusten myötä myös määrävahvuudet muuttuivat.

Ilmatorjuntarykmentti 12:n esikunta esitti Ilmavoimien esikunnan viestiosastolle, että Kev.It.Psto 20:n viestimateriaalitalannetta parannettaisiin. Patteristo menetti suuren osan viestivälineistään ja –materiaalistaan 10.6.1944 kun vihollinen pakotti suomalaiset irtaantumaan asemistaan. Varsinkin kenttäkaapelin osalta tilanne muodostui kestäättömäksi. Rykmentti neuvotteli asiasta IV AK:n viestikomentajan kanssa mutta ilman tulosta.¹²⁵ Liitteessä 1.4 Kev.It.Psto 20:n viestimateriaalitalanne 1.7.1944.

”On aivan tavallista, että jalkaväen komentajat saadessaan ilmatorjunta-aseita alueelleen keksivät näille heti mitä mielettömämpiä tehtäviä saaden varsin usein tahtonsa läpi.”¹²⁶ Tämä oli erään Kev.It.Psto 7:n alaisen patterin näkemys, siitä mitä epäselvät alistussuhteet saavat pahimmillaan aikaan. Tilanteeseen lienee vaikuttanut myös se, että yleensä alistetun ilmatorjuntajoukon johtaja ei ollut samassa palvelusarvossa suojattavan joukon komentajan kanssa.

Kesäkuun vetäytymistaistelujen aikana joutui Kev.It.Psto 21:n komentaja toimimaan monasti itsenäisesti ja taktillisesti sijoittamaan yksiköt taistelutilanteen mukaan. Tällöin noudatettiin seuraavia periaatteita:

- Painopiste torjuntaa järjestettäessä asetettiin sille suunnalle, joka oli jalkaväen kannalta ja myös yleistilanteen kannalta vaarallisin.
- Välitön etulinjan torjunta oli tärkein, kun joukot olivat puolustuksessa kun taas vetäytymisen aikana olivat vetäytymisteiden arat kohdat tärkeimpiä suojattavia alueita.
- Patteristoa pyrittiin käyttämään keskitetysti. (Esimerkiksi Ihantalan lohkon torjunta loppuvaiheessa).
- Patterit toimivat samassa tehtävässä, jaosten väli 500-1000m. *Vakavana haittana oli se seikka, että ylempää saatiin vetäytymisen aikana liian yksityiskohtaisia käskyjä asema-alueista, mitkä eivät vastanneet todellista*

*tilannetta sen nopeasti vaihdellessa. Tukipatteriston komentajan olisi saatava itse sijoittaa yksiköt, koska hän on lopullisesti vastuussa niistä.*¹²⁷

Kursiivilla esitetty osa on patteriston komentajan esittämää kritiikkiä rykmentin komentajan ja esikunnan suuntaan.

Tulenkäytön johtaminen

Puuttuvan johtamis- ja valvontavälineistön, viestivälineiden vähyyden, vastualueiden suuruuden sekä tilanteen äärimmäisen nopean kehittymisen takia ei voida puhua keskitetystä tulenkäytön johtamisesta liikuntavaiheen aikana. Tulenkäytöllisen vastuun kantoivat yleensä jaosten johtajat, koska pattereita käytettiin yleensä jaoksittain. Liikuntavaiheen loppuvaiheissa pyrittiin kuitenkin jo käyttämään pattereita kokonaisuuksina. Tilanteen rauhoittuttua asemasodaksi pyrittiin Kev.It.Psto 21:ssä saamaan koko patteriston tuli yhden johdon alaiseksi. Tähän oltiinkin pääsemässä Ihantalan loholla kun sota loppui.¹²⁸

Esimerkkinä tulenkäytön johtamisesta patterin sisällä käy kuvaus Kev.It.Psto 1:n alaisen yksikön kertomuksesta. ”Tulenkojohto on ollut molemmilla jaoksilla erillään toimiva siinäkin tapauksessa, että jaokset ovat olleet lähekkäin samana tuliyksikkönä. Mihinkään keskitettyyn tulenkojohtoon ei ole syytä ryhtyä, mutta jaosten välinen puhelinyhteys on tästä huolimatta varsin suuriarvoinen hälytyksien, ensimmäisten maalinosoitusten ja sivutähystyksen kannalta. Jaoskohtainen tulenkojohto helpottaa suuresti tulenantoa oikean tulenavaus- ja lopettamishetken määrittämisellä.”¹²⁹

Tuliasematoiminta

Ilmatorjuntajoukoissa vartiomies suoritti samalla tähystyspalvelua ja hälytti jaoksen kuullessaan surinaa. Tyypituntemuksen perusteella todettiin oliko kone oma vai vihollinen. Useimmiten jaoksen tähystäjä havaitsi maalin noin 5-6 km:n päästä, joskus hyvän näkyvyyden vallitessa jopa 10-15 km:n päästä.¹³⁰

Tulitoiminta tapahtui seuraavasti:

- Tähystäjä hälytti jaokset ja tulivalmius oli tavallisesti alle 15 sekuntia. Yleisesti oli vetäytymisvaiheen aikana kesällä, kun lentotoiminta oli vilkasta, jatkuva hälytysvalmius. Tulenavaus suoritettiin 40 mm jaosjohtajan käskystä.
- Tulenavaus etäisyydet määritettiin vetäytymisen aikana.

- Laskimille oli porrastettu nopeus ja matka, joten tulelle pyrittiin saamaan syvyyttä.
- 40 mm aseet noudattivat vahvistettua ampumismenetelmää. Vaikeuksia tuotti koneitten usein epäsäännöllinen liikehtiminen ja suuri nopeus. Kaikilla aseilla oli pääperiaatteena saada tuli lentoreitille ensin ja vasta sitten sopivalla tavalla koneisiin.
- Tähystäminen oli erittäin tärkeätä juuri tulen reitille saamiseksi ja suoritettiin se paljain silmin tulenannon aikana. Vaikeutta tuotti tähystämisessä se seikka, että useat tuliaseet olivat yht'aikaisesti lähekkäin toiminnassa, joten monia laukauksia oli yht'aikaa ilmassa.¹³¹

Tulenavaushetken määräsi lähinnä tehtävän luonne. Useimmiten kysymyksessä oli torjuntatehtävä ja silloin tuli oli avattava äärietäisyydeltä. Tuhoamistehtävän ollessa kyseessä tuli oli avattava vasta edullisimmalta etäisyydeltä. Täydelliseen yllätykseen päästiin vain vaihtamalla usein asemia tai antamalla väijytystehtävä.

Samaan ilmamaaliin ehditiin ampua keskimäärin 40 ItK:lla noin 35-40, 20 ItK/Br:lla noin 50 ja 20 ItK/VKT:lla noin 70-80 sekä 20 ItK/BDW:llä noin 45-50 laukausta.¹³² 40 ItK:lla oli yleensä ehditty korjata tulta tähystyksen perusteella.

Usein esiintyvien maataistelukoneiden ja pommittajien nopeus oli verrattain helposti arvioitavissa, sitävastoin hävittäjien nopeuden arviointi tuotti vaikeuksia arvioinnin ollessa yleensä liian pieni.

40 mm jaoksissa 2T-yhteyksien ollessa kunnossa voitiin taistelun aikana välittää etäisyydet mittarilta tykille. 2T-yhteyksien ollessa epäkunnossa turvauduttiin johtotykkijärjestelmään. Tällöin etäisyyksien välittäminen ei onnistu. 20 mm jaoksissa etäisyyksiä ei voitu välittää eikä se ollut tarpeellistakaan, jos käytettiin porrastusta myös matka-arvoissa.

Maalin etsinnässä ei etäisyydenmittaajilla usein ollut suurtakaan osuutta, mutta sen sijaan konetyypin määrittelemisessä ja ammunnan tulosten havaitsemisessa voi mittaja huomattavasti tukea tulenjohtajaa.¹³³

Tavallisissa ohi- ja ylilennoissa käytettiin ohjesääntöjen mukaista ampumatapaa eli nopeusharavointia. Tosin ohjesäännön mukaisia tulikomentoja ja korjauksia tuskin pystyttiin antamaan. Tällaiseen tulikurin puutteeseen jouduttiin ennenkaikkea erittäin epävarmojen

sisäisten yhteyksien takia. Useampien maataistelukoneiden tai hävittäjien hyökätessä yhtä aikaa jaoksen kimppuun jäi vielä maalin valitseminenkin käytännössä aina tykinjohtajien harkintaan eikä jaosjohtajalla tai tulenjohtajalla tällöin ollut paljoakaan mahdollisuuksia puuttua ammunnan kulkuun.¹³⁴

”Kaikesta koulutuksesta huolimatta vallitsee nykyisin juuri nimenomaan 20 mm jaoksissa täysi anarkia tulikurin suhteen.”¹³⁵ Tämä esimerkki 12.Kev.It.Ptri:sta kuvaa sitä, että tilanteen sattuessa päälle ei kaikki aina mennyt sääntöjen mukaan. Kyseiseen tilanteeseen vaikutti vahvasti se, että kyseisen jaoksen tykinjohtajat olivat asemasotavaiheen aikana kunnostautuneita miehiä, joilla ei ollut ilmatorjunta-aselajin aliupseerikurssia takanaan.

Yhteistoiminta

Yhteistoiminta omien lentoyoukkojen kanssa jäi olosuhteiden pakosta verrattain vähäiseksi. It.aseitten sijoitus tiedotettiin aina myös lentoyoukoille, jotta he voisivat ottaa sen huomioon omia suunnitelmiaan laatiessa. Maalinosoitussammuttaa omille lentäjille suoritettiin, mutta toisinaan se käsitettiin omien koneiden ampumiseksi. Muutamissa tapauksissa ilmataistelussa vaurioitunut oma kone on etsi ja sai suojan ilmatorjunta-aseilta.

Yhteistoiminta iv-youkkojen kanssa supistui omakoneilmoitusten vastaanottamiseen. Vihollislentoyoujen havaitseminen kenttäarmeijan ilmatorjuntayoukoissa jäi oman tähystyksen varaan. Vain taaempaa olevissa it.youkoissa saattoi tulla kysymykseen vihollisviestin saaminen iv-youkoilta. Liikuntavaiheen aikana oli omakoneviestien antaminen puhelimella yhteyksien puutteessa mahdotonta jolloin radio jäi ainoaksi yhteysvälineeksi.¹³⁶

Tilanteen nopeat muutokset alkoivat olennaisesti vaikuttamaan it-tykistön toimintaan. Tämän ja osittain myös radioitten puutteen ja puhelinyhteyksien epävarmuuden takia päädyttiin siihen, että kustakin jaoksesta määrättiin aliupseeri niin sanotuksi yhteysaliupseeriksi jv- tai tykistöjoukko-osaston tai yksikön komentopaikkaan itpatterin päällikön suorittaessa henkilökohtaisesti aika-ajoin vastaavaa yhteydenottoa. Tällä järjestelyllä saavutettiin se etu, että it-jaosportaassa pysyttiin yleistilanteen tasalla siinä määrin, mitä vastaavien joukko-osastoyou ja –yksiköiden komentopaikoissa tiedettiin tilanteesta. Se antoi mahdollisuuden myös it-yksiköille määrittää viivytystaistelussa oikeat irtaantumisaajat, mikäli käsky ei oman aselajijohdon taholta syystä tai toisesta tullut ajoissa perille. KvItPsto:en viivytyssäskyissä oli myös tämä vaihtoehto määrätty, joskin yleensä patteriston komentaja itse kulloinkin erikseen joko henkilökohtaisesti tai lähettiä käyttäen käski alaistesa patterien siirrot.¹³⁷

Passiivinen ilmatorjunta jätti myös paljon toivomisen varaa. Tienristeyksiin ruuhkautumista tapahtui, teiden varsille pysähdyttiin menemättä kyllin syvälle maastoon, ajoneuvorivistöissä ei noudatettu tarpeellisia etäisyyksiä jne. Rykmentin komentaja kiinnitti useita kertoja IV AK:n esikuntapäällikön ja operatiivisen osaston huomiota passiivisen ilmatorjunnan tehostamiseen.¹³⁸

Aina ei kaikki kuitenkaan sujunut suunnitelmien mukaan. Kev.It.Psto 7 toimi V AK:n alueella kesäkuun lopulla mutta ei ollut kuitenkaan sille alistettu. 24.6. patteriston komentaja kapt Sallinen ilmoitti, että V AK:n komentaja kenraalimajuri Svensson vaatii kaikki alueellaan olevat ilmatorjuntajoukot omaan komentoonsa.¹³⁹ Ilmeisesti tähän vaatimukseen ei kuitenkaan suostuttu, koska muita mainintoja ei asiakirjoista löydy.

Toisena, hieman erilaisena esimerkkinä toimii yhteistoiminta 4.DE:n kanssa. 26.6. It.R 12:n komentaja kävi 4.DE:n Syvälahdessa, jolloin kenraalimajuri Autti kielsi tuomasta ilmatorjuntajaosta esikuntansa läheisyyteen.¹⁴⁰ Sotapäiväkirjasta ei ilmene miksi kyseinen komentaja kielsi ilmatorjunnan läheisyyden. Kyseessä lienee ollut olettaus, että ilmatorjuntajoukot houkuttelevat vihollista puoleensa enemmän kuin antavat suojaa.

Nämä kaksi esimerkkiä ovat poikkeustapauksia mutta antavat kuvan, että välillä joukot toimivat yhteistoiminnallisesti haastavammissa ympäristöissä.

Huolto

Vihollisen hyökkäyksen alkaessa yksiköillä oli IV AK:n alueella vain puoli tuliannosta, jonka täydennys vajaan automäärän vuoksi tuotti vaikeuksia. Hyökkäyksen alkupuolella jouduttiin sirpalekranaattien puutteessa käyttämään myös panssarikranaatteja ilma-ammuntaan.¹⁴¹

Käytäntö osoitti, ettei It.Var.Os tullut alkuunkaan toimeen määrävahvuuden mukaisella ajoneuvomäärällä vilkkaan toiminnan aikana. Rykmentin ehdottamalla uudella määrävahvuudella arvioitiin It.Var.Os:n toiminta sujumaan vaikeuksista ja tästä vahvuudesta voitaisiin irroittaa aseseppiä n.s. iskuryhmiin, jotka ajoittain kiertäisivät yksiköissä suorittamassa ehkäisevää asehuoltoa. Tämä huoltomuoto katsottiin aivan välttämättömäksi korvaamaan perushuoltoa, jota ei tuona ajankohtana voitu korjaamossa suorittaa.

A-tarvikkeiden osalta täydennyksen saanti alkuvaiheessa oli hyvin vaikeata, joka ei kuitenkaan johtunut kuljetusvaikeuksista vaan muista tekijöistä. A-tarvikkeiden kuljetus ylemmästä portaasta 121 It.Var.Os:oon suoritettiin alkuvaiheessa autoilla. Myöhemmin suoritettiin täydennys etupäässä rautateitse. Aseiden varaosien osalta täydennystä saatiin aina tarvittaessa hyvissä ajoin.¹⁴²

Tulijaoksissa oli varastoitu a-tarvikkeita vain noin ½-tuliannosta. Tämä ei riittänyt jaoksille kuin 1 ½ - 2 tunnin toimintaan, jonka seurauksena it-tykistö oli painopistesuunnassa toimeton 3-4 tunnin ajan, kunnes a-tarviketäydennys oli saatu suoritetuksi Perkjärveltä 121.ItVarOs:sta. Kev.It.Psto 20:llä ei ollut omaa ampumatarvikkeiden jakopaikkaa eikä a-tarvikkeiden tasaussiiroilla eri pattereiden kesken pystytty saamaan aikaan riittävää täydennystä etummaisille jaoksille.¹⁴³

Erikoishuollollisesti toimivat *Kev.It.Psto 1*:n yksiköt aluksi melkein itsenäisesti, koska patteriston esikunnan määrävahvuuksiin ei kuulunut it.erikoishuoltohenkilöstöä. Yksiköt olivat vain ilmoitusvelvollisia patteriston esikunnalle. Vasta heinäkuussa 1944 patteriston toimiessa Karjalan Kannaksella määrättiin It.R 12:n taholta it.erikoishuolto patteriston esikunnan valvonnan alaiseksi. Sitä varten määrättiin patteriston esikuntaan it.erikoishuoltoaliupseeri. Hänen tehtävänä oli valvoa yksiköiden erikoishuoltohenkilöstön toimintaa, pitää patteriston komentaja ja rykmentin it.erikoishuoltoupseeri ajan tasalla patteristoa koskevissa it.erikoishuoltoasioissa, toimittaa tarpeelliset it.erikoishuollonalaan kuuluvat tilaukset, pitää yhteyttä it.var.os:oon ja jne. Muuten varsinainen it.erikoishuollon suoritus jäi edelleenkin yksiköiden ja it.var.os:n varaan. It.erikoishuollollisesti patteristo oli liittynään lähimpään It.Var.Os:oon, Karjalan Kannaksella 121.It.Var.Os:oon.

Mitään varsinaista autohuoltoa ei patteriston esikunnan kautta suoritettu. Tosin määrättiin heinäkuussa patteriston toimiessa Karjalan Kannaksella patteriston esikuntaan autoupseeri ja –aliupseeri, joista edelliseen määrättiin patteriston adjutantti oman tehtävänsä ohessa ja jälkimmäiseen 42.Kev.It.Ptrin autoaliupseeri. Heidän tehtävänä oli pääasiassa patteriston komentajan ja rykmentin autoupseerin pitäminen ajan tasalla autotilanteeseen ja tilanneilmoituksiin nähden.

Taloushuoltoa lukuunottamatta oli yleishuolto siitä huolimatta, että patteriston esikunta oli tarkoitettu vain johtoesikunnaksi, kulkenut patteriston esikunnan kautta. Taloushuollollisesti yksiköt toimivat täysin itsenäisesti patteriston esikunnan ollessa yleishuollollisesti liittynään lähimpään alayksikköönsä. Yleishuollon kulkeminen patteriston esikunnan kautta tuotti

hankaluuksia ja lisätyötä huoltohenkilöstön puuttumisen takia, sillä henkilöstö joutui hoitamaan nämä huoltoasiat oman tehtävänsä ohella. Yleishuollollisesti patteristo oli liittyneenä siihen divisioonaan, jonka alueella se toimi tai suoraan AK:n huoltoelimiin. Jälkimmäinen tapa ollut vallalla Karjalan Kannaksella. Divisioonien huoltoon joutuessaan jäivät it.yksiköt usein lapsipuolen asemaan, kun sensijaan AK:n huollosta kokemukset olivat pelkästään positiiviset.¹⁴⁴

45. Kevyen ilmatorjuntapatterin näkemys huollosta oli kuitenkin hieman eriävä yleisestä. ”Yleishuolto on toiminut tyydyttävästi, varsinkin yksikön joutuessa yleishuollollisesti jonkun yhtymän alaisuuteen. On kuitenkin todettavissa, että ns. suhteiden olemassaolo tai puute melkoisesti on saattanut vaikuttaa jakelun laatuun. Näinollen on jouduttu käyttämään suhteettoman paljon yksikön päällystää yleishuollon suoritukseen.”¹⁴⁵

Patterin sisäinen yleishuolto tapahtui huoltojaoksen toimesta. Heti muonanhaun jälkeen, yleensä joka neljäs päivä, patterin muonittaja jakoi sen jaoksiin, jotka kukin valmistsivat itse ruokansa. Vain huoltojaoksen ollessa jonkun tulijaoksen välittömässä läheisyydessä, keitti huoltojaos molempien muonan.¹⁴⁶

Kev.It.Psto 7:ssä erikois-, pioneeri-, viesti-, kss- ja moottoriajoneuvohuolto tapahtuivat esikunnan kautta tyydyttävän hyvin. Moottoriajoneuvokanta oli yleensä heikko. Varsinkin vetäytymisvaiheen aikana yksiköitten kuljetuskyky joutui kovalle koetukselle. Yleishuollollisesti yksiköt olivat suoraan divisioonille alistetut. Esikunta oli yleishuollollisesti liitetty lähimpään patteriin. Yleishuollon toimivuus arvioitiin patteriston näkökannasta sujuneen tyydyttävästi.¹⁴⁷

Vihollisen suurhyökkäyksen alettua Karjalan kannaksella joutuivat *Kev.It.Psto* 20:n yksiköt kriittilliseen tilanteeseen a-tarvikkeiden suhteen, varsinkin 40 mm jaoksissa. Jaoksien ammusmäärä oli tarkoin säännöstelty ja täydennysten saanti oli vaikeata. Tällöin joutuivat painopistesuunnassa olevat yksiköt olemaan ensimmäisinä päivinä miltei ilman ammuksia, pattereiden a-tarvike varastojen huetessa jo ensimmäisiin hyökkääviin laivueisiin. Myöhemmin a-tarviketäydennyksen saanti parani kiitettäväksi.

Yleishuollon suoritus ilman riittävää ja koulutettua henkilöstöä ei ollut mahdollista. Patteriston esikunta joutui koko toiminta-aikansa työskentelemään niin pienellä henkilömäärällä, ettei se riittävästi ennättänyt valvoa yleishuollon suoritusta omien tehtäviensä takia. Siitä syystä sen alaisissa yksiköissä todettiin jälkeinpäin virheellisyyksiä ja

pienempiä laiminlyöntejä esimerkiksi sotavarustuskirjanpidossa sekä eräissä yleishuollon alaan kuuluvissa asioissa.

Patteristo oli huollollisesti alistettuna useammalle eri sotatoimiyhtymälle, josta syystä se joutui kiinnittämään tavallista enemmän huomiota huollon järjestämiseen, koska eri divisioonilla ja armeijakunnan huoltolaitoksilla oli omat, toisistaan sangen suurestikin poikkeavat tapansa huoltoasioissa. Alistussuhteiden muuttuessa mukautuminen uuden huollollisen johtoportaan tapoihin tapahtui yleensä sangen nopeasti ja häiriöittä.

Patteriston perustamisesta aina kesäkuun 1944 puoliväliin toimivat patterit huollollisesti itsenäisinä, mutta asemasotavaiheen päätyttyä kävi välttämättömäksi keskittää asioiden hoito patteriston esikunnalle, joiden suorituksesta se siitä alkaen on vastannutkin kaikkien muiden huoltolajien paitsi elintarvikkeiden osalta. Yleensä huolto suoritettiin divisioonien toimesta ensiluokkaisella tavalla. Siinä ei koskaan havaittu suurempia häiriöitä.¹⁴⁸

Kev.It.Psto 21:n esikunnan vahvuus ilmeni käytännössä liian heikoksi. Nimenomaan puuttui it.erikoishuoltohenkilöstöä sekä huoltohenkilöstöä. Samaten oli haittaavana moottorialiupseerin sekä valistusupseerin puute.

Yleishuolto toimi hyvin. Patteriston esikunnasta puuttui vain huoltopäällikkö tai vastaava johtava elin, joka olisi pystynyt ohjaamaan ja valvomaan huollon alalla esiintyviä kysymyksiä. Autohuolto parantunui huomattavasti rykmentin saatua oman autokorjaamon liikuntavaiheen päätyttyä.¹⁴⁹

3.3 Päämajan, KaJoKE:n ja IV AK:n rooli It.R 12:n toiminnassa

It.R 12:n toimintaa ohjasivat Päämaja, Ilmavoimien esikunta, liikuntavaiheen aikana perustettu KAJOKE sekä IV AK. Esimerkkinä Päämajan käsky ilmatorjuntapatterin irrottamisesta IV AK:sta.

Päämaja käski 8.7.1944 KaJoKE:a irrottamaan yksi kevyt ilmatorjuntapatteri IV AK:sta samalla päivämäärällä. KaJoKE:ssa päätettiin, että irrotettava patteri on 32.kevyt ilmatorjuntapatteri.¹⁵⁰ Huomioitavaa on se, että KaJoKE:n käskyn ovat allekirjoittaneet komentaja kenraaliluutnantti Oesch sekä esikuntapäällikkö everstiluutnantti Koskimaa. It.R 12:n sotapäiväkirjoista ilmenee, että alkuperäinen ilmoitus rykmentin esikuntaan tuli Ilmavoimien esikunnasta ja se sisälsi tiedon, että rykmentistä irrotetaan yksi sekapatteri

alistettavaksi It.R 14:lle. Kahta tuntia myöhemmin KaJoKE:sta saapui sähke, jossa käskettiin irrottamaan 58.Kev.It.Ptri. Rykmentin komentajan palatessa takaisin esikuntaansa hän otti samantien yhteyttä KaJoKE:n yrittäen saada yksikköä vaihdetuksi toiseen. Neuvottelujen tuloksena rykmentistä irrotettiin 32.Kev.It.Ptri.¹⁵¹ Kaiken kaikkiaan varsin sotkuisen oloinen tilanne. Päiväkirjoista ei selvinnyt kuka alunperin päätti mikä patteri irrotettaisiin rykmentistä. Alkuperäinen suunnitelma ei ilmeisestikään käynyt yksiin rykmentin komentajan suunnitelmien kanssa. Tämä oli varmaankin yksi moniportaisen johtamisjärjestelmän heikkouksista.

3.4 Taktiikka

Ilmatorjunnan painopisteen muodostuminen määräytyi kulloinkin vallitsevan tilanteen mukaan. Määrävinä tekijöinä olivat vihollisen maatoiminnan painopistesuunta ja vihollisen lentotoiminnan kohdistuminen etulinjaan, huoltoteihin ja teiden solmukohtiin, tykistöasemiin, majoitusalueisiin sekä huoltoelimiin. Painopisteen hyväksi kannatti useinkin jättää torjuntaa muualla heikommaksi, kunhan se sitten painopistesuunnassa olisi tarpeeksi voimakasta.

Patterien silloisen tykkiluvun perusteella osoittautui tehokkaimmaksi säilyttää patteri kokonaisena. Jaoksien ollessa n. 500 – 1000 m:n päässä toisistaan pystyivät ne vielä hyvin tukemaan toisiaan.

Mitä useampaa kaliiperia voitiin sijoittaa saman kohteen torjuntaan, sitä paremmat olivat edellytykset torjunnan onnistumiselle. Liikuntavaiheessa tarvittiin kaikki käytettävissä olevat kevyet patterit etulinjan ilmatorjuntaan. Tämän lisäksi olisi vielä tykistöryhmituksen korkeudelle pitänyt saada raskasta kalustoa, sillä pommikoneet esiintyivät niin korkealla, että keveitten aseiden tulella ei saatu tehokasta suojaa niitä vastaan.

Jokainen divisioona olisi tarvinnut vähintään yhden kolmipatterisen it-patteriston. Taaempaan sijaitsevien kohteiden torjuntaan armeijakunnan alueella tarvittaisiin ainakin kahden patteriston vahvuinen yhteisryhmä, joista toisen tulisi olla raskas it-patteristo.¹⁵²

Vetäytymisvaiheen aikana saatujen kokemusten perusteella patterin käyttö kokonaisena kohteen suojana oli edullista, jotta saadaan tarpeeksi suuri tuliteho. Patterin koossa pitäminen on sen yhtenäisen johdon ja huollon suorituksen kannalta katsottuna menestyksellisempää kuin jos jaokset toimivat erillään. Venäläisten koneiden käytön painopisteen ollessa edessä joutuivat patteriston yksiköt toimimaan usein hyvinkin edessä, monasti aivan

pääpuolustuslinjan takana, jotta pääsivät suorittamaan torjunta- ja tuhoamistehtävänsä menestyksellisesti.¹⁵³

Asemasotavaiheen aikana *Kev.It.Psto 20:n* toiminta-alueen ollessa hyvinkin laaja ja torjuttavien kohteiden lukumäärä suuri, oli yleisenä käyttöperiaatteena torjunnan järjestäminen tulijaoksittain. Tällöin ei tietystikään kaikkien kohteitten torjunnassa saavutettu niin suurta torjuntatehoa kuin myöhemmin vetäytymisvaiheen aikana kesällä 1944, jolloin yleensä pyrittiin saman kohteen torjunta suorittamaan kokonaisella patterilla.¹⁵⁴

3.5 Ilmatorjuntatykistön toiminnan tulokset ja tappiot

9.6.-20.6. välisenä aikana ilmatorjuntajoukot pudottivat noin 110 viholliskonetta.¹⁵⁵ Määrää on pidettävä suurena, koska neuvostojoukkojen nopea eteneminen aiheutti yksiköiden uudelleen ryhmittämisiä sekä sekaannusta. Ilmaviholliselle aiheutetuilla suurilla tappioilla oli vaikutusta sen toimintaan taistelujen myöhemmissä vaiheissa.

It.R 12 yksiköt ampuivat omien ilmoitustensa mukaan 20.6.-6.7. aikana alas 28 konetta, joista 26 oli maataistelukonetta. Heinäkuun alussa vaurioitettiin vielä 27:ä konetta joista 20 oli maataistelukoneita. Vihollisen muutettua ilma-aseensa toimintatapaa pystyi ilmatorjunta kuitenkin tuottamaan tappioita, jos hyökkääjä vain tuli ampumaetäisyydelle.¹⁵⁶

Vihollisen lentohyökkäykset kohdistuivat erityisen voimakkaina etumaisiin taisteluasemiin. Tämän takia pidettiin tärkeänä ilmatorjunta-aseiden sijoittamista niin eteen, kuin tilanne suinkin salli, ja asemissa pysyttiin myös viimeiseen asti.¹⁵⁷

Suurimpana vaikeutena oli tällöin rykmentin heikko autokanta, joka aiheutti sen, että tilanteen kehittyessä meille epäsuotuisaan suuntaan nopeammin kuin oli arveltu jaosten palauttaminen vihollisen jaloista oli usein hiuskarvan varassa eikä aina, varsinkaan hyökkäyksen ensimmäisinä päivinä onnistunut.¹⁵⁸

Tappiot

It.R 12 menetti kaatuneina Neuvostoliiton suurhyökkäyksen aikana 10.6.-10.7. yhteensä 22 miestä, joista Tali-Ihantala -vaiheen aikana 20.6.-10.7. 10 miestä.¹⁵⁹

Painopistesuunnassa It.R 12 menetti kesäkuussa neljä 40 mm ja kahdeksan 20 mm tykkiä ja viisi ilmatorjuntakonekivääriä. Tulitoimintaa oli pakko rajoittaa, kun yksiköillä ei ollut riittävästi ampumatarvikkeita.¹⁶⁰

Kev.It.Psto 7:n alainen *6.Kev.It.Ptri* lakkautettiin 11.6.1944, kun II jaoksen aseet olivat jääneet viholliselle Kannaksella Suur-Kivessä. Saman patterin I jaos ja *Kev.It.Psto 20:n* vastaavanlainen jaos liitettiin uudeksi patteriksi jääden e.m. patteriston alaiseksi.¹⁶¹

Kev.It.Psto 20 menetti ajalla 9.6. – 14.6.44 kaatuneina yhden upseerin ja kuusi miestä. Haavoittuneita oli kaikkiaan yksi upseeri, 3 aliupseeria ja 2 miestä. Tämän lisäksi kadoksiin joutui 1 aliupseeri ja mies. Näiden lisäksi karkureita oli 2 aliupseeria ja 5 miestä.

10.6.1944 vihollisen äkillisen läpimurron seurauksena Valkeasaaren ja Rajajoen lohkolla jäi patteriston kaikilta yksiköiltä huomattava määrä aseistusta ja kalustoa viholliselle. Asemiin jääneet tykit olivat jo osaksi ennen viholliselle jäämistään tuhoutuneet käyttökelvottomiksi. Yhteensä menetettiin neljä kappaletta 40 mm tykkejä asekohtaisin varustein, viisi kappaletta 20 mm tykkejä varusteineen sekä kolme ilmatorjuntakonekivääriä. Lisäksi menetettiin neljä kuorma-autoa.¹⁶² Asekaluston osalta tämä vastasi lähes kahden patterin kalustoa.

Pahimman kohtalon koki patteristosta *12.Kevyt ilmatorjuntapatteri*. Vihollisen hyökkäyksen johdosta hajosi *12.Kev.It.Ptri* täydellisesti ja siitä oli 16.6.1944 lähtien jäljellä enää vain II jaos, joka siitä päivästä lähtien toimi erillisenä jaoksena.

10.6.1944 oli I jaos pakoitettu vihollisen saatua läpimurron jättämään kalustonsa vaurioituneena viholliselle. Samana päivänä joutui myös II jaos taisteluun vihollisen jalkaväen ja panssareiden kanssa, jolloin sekin oli pakoitettu jättämään kalustonsa yhtä *ItK/Br* ja *It.kk:a* lukuunottamatta, jotka saatiin vaurioituneena omalle puolelle.

11.6. – 14.6.1944 välisenä aikana oli patterin jäännökset, puolet II jaoksesta asemissa Mustamäen asemalla tehtävänä asema-alueen ja tiesolmun ilmatorjunta. Puolijaoksen jättäessä Mustamäen olivat sen aseet käyttökelvottomat, minkä jälkeen jaos sai uudet aseet Kyyrölässä 16.6.1944.¹⁶³

Esimerkki osoittaa, että ilmatorjuntajoukotkin taistelivat viimeiseen asti. Tilanteen yllättävyydestä kertoo myöskin se, että jaokset joutuivat taisteluun maavihollista vastaan.

Tämä ei varsinkaan sen ajan kuljetuskyvyn huomioiden ollut kovinkaan kestävä toimintatapamalli.

3.6 Huomioita

Asekalusto

Käytettävissä olleet 40 mm:n a-tarvikkeet ja 20 mm osoittautuivat tyydyttävän toimintavarmoina, sillä laukeamattomia todettiin vain noin kaksi kappaletta 1000:sta eli kaksi promillea.

40 pss-vj ammuksen käytöstä ilma-ammuntaan saatiin kielteisiä kokemuksia. Ammuksia käytettäessä putket kuluivat loppuun noin 500:lla laukauksella. Ps.laukauksien käytöstä ilma-ammuntaan luovuttiin heti, kun sirpalekranaatteja oli saatu riittävästi.¹⁶⁴ 20mm sirpalekranaatti tehosi tyydyttävästi hävittäjiin ja pommikoneisiin, muttei Il-2:iin. Näitä koneita vastaan osoittautui tehokkaaksi ps- ja sirpalekranaattien käyttö sekaisin.

Kenttäarmeijan ilmatorjunta-aseet eivät huonon liikkuvaisuutensa takia ja helpon haavoittuneisuutensa takia soveltuneet maataisteluihin. Lisäksi oli huomattava, että it.tehtävä oli tärkein ja että niin kauan kuin ilmamaaleja esiintyy ei ole syytä asettaa it.aseita maataisteluun. Mikäli it.aseita poikkeustapauksissa joudutaan asettamaan maataistelutehtäviin on maaleiksi valittava sitkeimmät vastarintapesäkkeet, suuremmat elävän voiman ryhmitykset ym. sellaiset mutta ei panssarit, sillä nykyaikaiseen panssariin eivät kevyet it.aseet pysty.¹⁶⁵

40 mm:n kranaatit ovat osoittautuneet tehokkaiksi kaikkiin viholliskoneisiin. Ps-ammusten käyttö ei ole tarkoituksenmukaista, koska se ei tehoa kuin täysosumaan koneen moottoriin, ohjaamoon tai ohjauslaitteisiin ja täysosumia näihin saadaan perin harvoin.¹⁶⁶ 20 mm:n sirpalekranaatti tehoaa tyydyttävästi hävittäjiin ja pommikoneisiin, kun sen sijaan Il-2:een sen tuhoava vaikutus on jonkun verran kyseenalaista. 7,62mm luotien vaikutus todettiin mitättömäksi. Yleisenä mielipiteenä oli, että ase on vanhentunut kenttäarmeijan it.aseistuksessa.¹⁶⁷

Kuljetuskalusto

Liikuntavaiheessa nopeasti vaihtuvissa tilanteissa suurimmat vaikeudet aiheutuivat rykmentin heiköstä autokannasta. Tämä aiheutti sen, että tilanteen kehittyessä suomalaisten kannalta

epäsuotuisaan suuntaan nopeammin kuin oli arveltu jaosten palauttaminen vihollisen jaloista oli usein hiuskarvan varassa eikä varsinkaan hyökkäyksen ensimmäisinä päivinä onnistunut.

Joukkojen koottu käyttö ei ollut mahdollista myöskään riittävän ajoneuvokaluston puuttumisen takia, koska autojen vähyyden takia pattereiden toimistot oli pakko sijoittaa kauemmas tulijaoksista kuin olisi ollut suotavaa.

Rykmentin heikko ajoneuvokanta vaikeutti myös 121.It.Var.Os:n toimintaa. Osastolla oli aina kesäkuun 10:een päivään asti yhteensä 2 kuorma-autoa ja 1 henkilöauto. Taistelutoiminnan vilkastuessa ei osasto pystynyt toimimaan kyseisellä ajoneuvomäärällä. Vahvuus kasvoi täydennysten myötä ollen lopulta 10 kuorma-autoa ja yksi henkilöauto. Tästä ajoneuvomäärästä osa oli ajoittain komennettu yksiköiden käyttöön, joten 121.It.Var.Os:ssa olleet autot olivat samalla myös reservinä muille ilmatorjuntayksiköille.¹⁶⁸

Heikko autokanta pakotti sijoittamaan patteristojen esikunnat ja yksiköiden toimistot huomattavan kauas tulijaosten taakse, jotta tulijaoksille kriittisissä tilanteissa oltaisiin voitu antaa kaikki autot käyttöön niiden siirtämistä varten ja tällöinkin saadaan yksiköiden autoilla vain yksi jaos kerrallaan liikkeelle.¹⁶⁹

Vallitsevan heikon ajoneuvokannan takia rykmentin komentaja tilasi IV AK:n huoltopäälliköltä 48 kuorma-autoa ja viisi henkilöautoa. Tilattu täydennys oli rykmentin mielestä aivan välttämätön, koska muuten yksiköt eivät pystyisi suoriutumaan nykyisistä tehtävistään liikuntasodan aiheuttamissa kireissä tilanteissa. Rykmentillä oli määrävahvuuden mukaan 107 ajoneuvoa, mutta kirjanpidossa niitä oli vain 68. Näistä rivissä oli 45 ja 23 oli korjaamolla.¹⁷⁰

3.7 Johtopäätökset

Johtamisesta ja viestitoiminnasta

Neuvostoliiton suurhyökkäys ei yllättänyt suomalaisia mutta sen rajuus yllätti. Suomalaiset olivat valmistautuneet suurhyökkäyksen varalta tehden suunnitelmia mahdollisen vetäytymisen varalle ja varustaneet puolustusasemia puolustuksen syvyyteen.

Tällaisissa tilanteissa etukäteen valmistautuminen korostuu. Joukolla pitää olla tarpeeksi tarkat ohjeet, joiden perusteella se osaa toimia vaikka yhteyttä ylempiin portaisiin ei saataisikaan.

It.R 12:n komentaja johti mielestäni liiankin tarkasti alaisiaan. Hän antoi käskynsä ja määräyksensä jopa jaoksen tarkkuudella. Tavallaan patteristoporras jäi välistä pois suunnittelevana ja johtavana tasona. Vaihtoehtona olisi ollut pääpiirteittäisen toiminta-alueen ja tehtävän antaminen patteristoille, jotka olivat näiden tietojen ja tehtävän perusteella sitten suunnitelleet oman toimintansa. Näin rykmentin komentaja olisi vapautunut näin pikkutarkasta toiminnasta muihin tehtäviin.

Rykmentin komentajan tarkka johtamistoiminta toi varmasti myös negatiivisia piirteitä esiin. Varsinkin komentajan toimet Kev.It.Psto 21:tä kohtaan saivat sen komentajan kapteeni Karttusen esittämään kärkeviä kommentteja patteriston johtamisprosessista ja toiminnan vapaudesta. Tämä tuli esille tämän luvun kohdassa johtaminen ja viestitoiminta, jossa hän mainitsee, että tukipatteriston komentajalla pitäisi olla suurempi vastuuvapaus käyttää omia joukkojaan. Tästä kuultaa mielestäni läpi tyytymättömyys rykmentin komentajan toimia kohtaan.

Toisena vaaratekijänä rykmentin komentajan liian tarkassa johtamisessa on se, että hän helposti riistää patteristojen komentajilta vapauden toimia. Tositilanteessa rykmentin komentaja ei kuitenkaan ehdi aivan joka paikkaan antamaan käskyjä irtaantumisista ynnä muista toimenpiteistä. Jos alaiset ovat tottuneet tiukkaan johtamisotteeseen, voi tosipaikan tullessa heiltä karata aloite käsistä.

Suuremmassa mittakaavassa ilmatorjuntajoukkojen johtamista haittasi paikallisen tason puuttuminen. Tällä tarkoitan, että Päämaja johti suoraan Kannaksella olevia armeijakuntia. Tällöin nopeasti kehittyvään tilanteeseen vastaaminen heikkenee, koska yhteysväli tapahtumien keskipisteen ja ylimmän johdon välinen välimatka on jo niin pitkä. Liikuntavaiheen aikana perustettu KAJOKE vastasi osiltaan tähän heikkouteen mutta ilmatorjuntakomentajan kyseisestä instanssista ei vastannut ilmatorjunnan tarpeisiin. Vasta tilanteen rauhoituttua KAJOKE:n käskettiin ilmatorjuntakomentaja mutta rauhallisen tilanteen takia vaikutuksia on vaikea arvioida.

Tilanteen äärimmäisen nopea kehittyminen ja hyökkäyksen eteneminen aiheuttivat johtamistoiminnalle suuret paineet. Viestiyhteydet perustuivat pitkälti rakennettuihin

puhelinlinjoihin eli varsin staattisiin yhteyksiin. Suurhyökkäyksen aloittanut massiivinen tulenkäyttö aiheutti näiden linjojen katkeamisia, jolloin yhteydet johtajien ja johtavien välillä katkeilivat.

Tulenkäytön johtamisesta

Tulenkäytön johtamisesta patteritasalta ylöspäin ei voida puhua. Vaikka Kannaksella olisikin ollut jokin toimiva johtamisjärjestelmä, voidaan sen mahdollista tehoa epäillä. Ilmatorjuntarykmentin ja sen alaisten joukkojen vastuualueen ja suojattavien kohteiden määrän suhde käytössä oleviin ilmatorjuntajoukkoihin nähden oli jo valmiiksi huono. Muodostamalla ilmatorjunnallisia painopisteitä hyvän johtamisjärjestelmän alle olisi saattanut aikaansaada suomalaisille paikallisen ja hetkellisen ilmaherruuden, mutta samalla lukuisten muiden kohteiden suojaus olisi kärsinyt. Olisi pitänyt olla tarkkaa tiedustelutietoa ilmavihollisen aikomuksista kohteineen, jotta oltaisiin voitu tehokkaasti muodostaa näitä painopistealueita.

Toinen syy minkä takia järjestelmän tehoa voi epäillä on vihollisen joukkojen ylivoima. Vastustajan konemäärän ollessa noin tuhannen luokkaa olisi tätä järjestelmää kuormitettu kohtuuttoman paljon.

Suomessa ei myöskään ollut tarpeeksi tulenkäytön johtamiseen tarvittavaa välineistöä, jotta sitä olisi riittänyt myös Kenttäarmeijan ilmatorjuntajoukoille. Vain valtakunnallisesti tärkeiden kohteiden kuten Helsingin suojaksi oli rakennettu tehokas järjestelmä tutkineen ja torjuntakeskuksineen.

Ilman tutkaverkkoakin olisi ollut mahdollista muodostaa tulenkäytön johtamisjärjestelmä. Tämä olisi voitu toteuttaa aisti-ilmavalvontaverkolla, joka oli varsin kattava, sekä ilmavoimien omalla valvonnalla. Tämä olisi edellyttänyt hyvää ja kattavaa viestiverkkoa sekä torjuntakeskuksia sekä niihin myös henkilöstöä. Tätä toimintaa varten ei kuitenkaan rykmentti- eikä patteristotasalle oltu varattu suorittajia.

Myös alueen viestiverkon ja joukkojen viestikaluston kykyä palvella tulenkäytön johtamisyhteyksiä voi epäillä. Viestiyhteydet perustuivat pitkälti lähetti- ja kaapeliyhteyksiin. Suurhyökkäystä edeltänyt tulivalmistelu sai lukuisia yhteyksiä poikki ja kun joukkojen käyttämien radioiden määrä oli pieni on aihetta epäillä, että torjuntakeskukset olisivat jääneet ilman tarpeellista tilannetietoa.

Äärimmäisen nopeasti etenevä tilanne olisi asettanut suuria haasteita tulenkäytön johtamiselle. Myös taaempien puolustusasemien tulenkäytön johtamiseen olisi pitänyt varautua. Tämä olisi voitu toteuttaa joko valmistamalla torjuntakeskuksia jokaiselle puolustusasemalla tai rakentamalla torjuntakeskus taaimmaiselle puolustusasemalle. Ensimmäinen vaihtoehto olisi vaatinut huomattavasti materiaalia sekä viestiyhteyksiä. Jälkimmäinen vaihtoehto taas olisi ollut materiaalin suhteen säästeliäämpi mutta samalla epävarmempi pidempien viestiyhteyksivälien takia.

Nopea tilanteen kehitys olisi myös vaikuttanut johtamisen kannalta häiritsevästi, koska myös joukkojen liike olisi ollut vaikeasti ennakoitavissa aloitteen ollessa tukevasti vihollisella. Vihollisen sanellessa tilanteen kehittymisen ei olisi ollut aikaa rakentaa uusia yhteyksiä uusiin tuliasemiin.

Tuliasematoiminnasta

Tuliasematoiminta toimi pääsääntöisesti hyvin. Tästä on todisteena ilmatorjuntajoukkojen saavuttamat lukuisat pudotukset ja samaten se seikka, että vihollisen ilma-ase ei sanottavasti pystynyt aiheuttamaan ilmatorjuntajoukoille tappioita.

Ehkä suurimpana epäkohtana on tulikurin höltyminen jaoksissa. Varsinkin heikentyneen ampumatarviketilanteen aikana olisi ollut tärkeää, että tulta olisi käytetty mahdollisimman säästeliäästi tilanteen sallimissa puitteissa. Vihollisen ilma-aseen toiminnan häikäilemättömyys ja koneiden lukumäärä selittävät kuitenkin osaltaan tätä tulikurin puutetta. Massiivisen ilmauhan alla on varmasti vaikeaa pitää pää kylmänä ja yrittää toimia koulutetulla tavalla.

40 mm jaosten johdettua tulitoimintaa häittäsi pahiten heikot 2T –yhteydet. Näin ollen jouduttiin usein turvautumaan johtotykki –menetelmään, jolloin jaoksen tulen teho heikkenee huomattavasti. Tämä siksi, että maalinosoitusten ja lentokoneen arvojen välittäminen jaoksen tulenjohtopaikalta vaikeutuu huomattavasti. Mitkään tuonaikaset varamenetelmät kuten pillin käyttäminen ja huutaminen eivät voineet saada toimintaa tältä osin tehokkaaksi, koska miesten keskittymiskykyä ja aisteja heikensivät taisteluiden rajuus niin maassa kuin ilmassakin.

Yhteistoiminnasta

Ilmavoimien kanssa suoritettua yhteistoimintaa voidaan pitää ihmeteltävän vähäisenä, varsinkin kun ilmatorjuntajoukot kuuluivat Ilmavoimien alaisuuteen. Tähän lienee osasyynä viestivälineiden vähyys kyseisissä joukoissa.

Ilmavoimien hankkimien tiedustelutietojen välittämien ilmatorjuntajoukoille jonkinlaista suoraa linjaa pitkin olisi voinut tuottaa ilmatorjunnalle sen ennakkovaroituksen minkä se tarvitsee toimiakseen tehokkaasti. Ainakin taistelujen alkuvaiheessa tällä olisi saavutettu suurtakin hyötyä, varsinkin kun kaapeliyhteydet olivat vielä kunnossa. Taistelujen myöhemmässä vaiheessa suora yhteydenpito olisi varmasti osoittautunut hankalaksi, ellei täysin mahdottomaksi puuttuvan radiokaluston takia.

Ilmeisestikään myöskään yhteistoiminta maavoimien joukkojen kanssa ei ollut ainakaan suurhyökkäyksen alkuvaiheessa riittävän hyvällä pohjalla. Tästä johtuen tilannekuva etummaisissa ilmatorjuntajaoksissa ja pattereissa oli varmasti puutteellinen. Tästä johtuen jaoksille tuli varsin kova kiire irtautua asemista. Tästä koitui ilmatorjunnalle suurimmat tappiot koko liikuntavaiheen aikana.

Heikosta ajoneuvokalustosta johtuen ilmatorjuntajoukot olisivat tarvinneet tiedon perääntymisistä mahdollisimman paljon etukäteen. Tämä olisi mahdollistanut ajoneuvojen käytön siten, että joukot oltaisiin saatu vedettyä hyvässä järjestyksessä taaempiin asemiin.

Myöhemmässä vaiheessa ainakin osassa patteristoja ohjeistettiin alemmat tasot paremmin yhteistoimintaan suojattavien kohteiden kanssa.

Huollosta

Huoltoupseerin puuttuessa joutui esikunnan muu henkilöstö suorittamaan myös huollon toimialatehtäviä. Tämä kuormitti jo muuten täystyöllistettyä esikuntaa.

Ampumatarviketäydennysten osalta joukot epäonnistuivat ainakin taistelujen alkuvaiheessa. Patteritasalla oli omissa varastoissaan liian vähän ampumatarvikkeita mikä johti siihen, että toimintaa jouduttiin säätelemään. Osaltaan tähän oli myös syynä koko valtakunnassa vallinnut

pula varsinkin 40 mm a-tarvikkeista. Säännöstelyn lisäksi jouduttiin käyttämään panssarilaukauksia suurissa määrin mikä aiheutti tykkien putkien kulumista.

Asekaluston kirjavuus aiheutti myöskin lisää työtä huollon toimialalle. Ampumatarvikkeet olivat kaliiberin osalta yhteensopivia mutta eri maalaiset ampumatarvikkeet aiheuttivat aseosien nopeampaa kulumista.

Huoltoupseerin puute näkyy myös joukkojen kirjoittamissa toimintakertomuksissa. Huollon kulkuun ei yleensä ole uhrattu kovinkaan montaa riviä. Toisaalta tämä saattaa johtua myös siitä, että huolto kaiken kaikkiaan toimi tyydyttävän hyvin.

Ilmatorjuntajoukot taistelivat ylivoimaista vihollista vastaan parhaan kykynsä mukaan. Vihollisen nopean etenemisen ja linjojen murtumisen takia ilmatorjuntamiehet huomasivat olevansa aivan etulinjan taisteluissa kiinni. Pääsääntöisesti ilmatorjuntajoukot pysyivät asemissaan kunnes saivat käskyn irtautua tai vihollisen toiminta pakotti heidät vetäytymään.

Ilmatorjunnan toiminta aiheutti hyökkääjän ilmavoimille sen verran tappioita, että se oli pakoitettu vaihtamaan toimintatapaansa varovaisempaan suuntaan. Suurhyökkäyksen alkaessa vihollinen oli hyökännyt juurikaan ilmatorjunnasta välittämättä ja hyökännyt ilmatorjunta-asemia vastaan. Taistelujen edetessä lentokoneet pyrkivät välttelemään tunnettuja ilmatorjunnan tuliasema-alueita ja suorittamaan hyökkäyksensä ilmatorjunnan tulen ulottumattomista. Tämä heikensi ilmahyökkäysten tehokkuutta ja helpotti suomalaisten joukkojen toimintaa.

4. YHTEENVETO

Neuvostoliittolaiset olivat päättäneet ratkaista Suomen kohtalon kesällä 1944. Heidän tarkoituksena oli murskata suomalaisten puolustus Karjalan kannaksella ja pakottaa suomalaiset vähintään välirauhaan. Syvimpänä tarkoituksena neuvostoliittolaisilla oli varmasti Suomen rintaman rauhoittaminen, jotta he voisivat keskittyä täysin voimin saksalaisten lyömiseen.

Hyökkäys alkoi Suomen oloissa ennennäkemättömän rajulla tykistö- ja ilmatoiminnalla. Tämän takia suomalaiset joutuivat luopumaan pääasemastaan ja vetäytymään VT-asemaan. Myöskään VT-asemassa suomalaiset eivät onnistuneet pysäyttämään vihollisen rynnistystä vaan jälleen oli vetäydyttävä, nyt VKT-asemaan. Epäonnekkaiden sattumien seurauksena

suomalaiset joutuivat luopumaan Viipurista ja viimeistään tässä vaiheessa tajuttiin Suomen kohtalon olevan vaakalaudalla.

Saman ymmärsivät myös neuvostoliittolaiset jotka jatkoivat hyökkäystään. Nyt suomalaiset taistelivat kuitenkin kaikkensa antaen ja vihollisen hyökkäys kulminoitui Talin-Ihantalan kaksoistaisteluun. Näissä taisteluissa suomalaiset onnistuivat pysäyttämään suurhyökkäyksen ja vihollisen oli siirrettävä painopisteensä Laatokan pohjoispuolelle sekä enenevissä määrin taisteluun saksalaisia vastaan. Suomen puolustus piti ja tilanne rauhoittui Kannaksella asemasotaan.

Suomalaisten toteuttama ilmatorjunnan organisaatiouudistus syksyllä 1943 pyrki palvelemaan erityisesti kenttäarmeijan ilmatorjuntajoukkoja. Divisioonien orgaanisen ilmatorjunnan lakkauttaminen ja kevyiden ilmatorjuntapatteristojen ja –pattereiden perustaminen antoi paremmat mahdollisuudet johtaa yhtymien suojaksi tarkoitettuja joukkoyksiköjä. Myöhemmin perustetut ilmatorjuntarykmentit toivat mahdollisuuden koordinoida ilmatorjunnan käyttöä armeijakuntaportaasta.

Karjalan kannaksella olevat suomalaiset armeijakunnat olivat Päämajan suoranaudessa johdossa. Tärkeimmät ryhmyksiä ja operatiivisia siirtoja koskevat asiat käskettiin sieltä käsin. Asemasotavaiheessa tämä ei aiheuttanut ongelmia tilanteen ollessa jotakuinkin vakiintunut. Liikuntavaiheen alkaessa tilanteen nopea kehitys aiheutti ongelmia koska ylin johtoporras oli kaukana tapahtumien keskipisteestä.

Karjalan kannakselle perustettu KAJOKKE otti vastuulleen armeijakuntien käytön Kannaksen alueella. Esikunnasta kuitenkin puuttui ilmatorjuntakomentaja, joka olisi koordinoitua koko Kannaksen ilmatorjunnan käyttöä. Kyseinen vakanssi saatiin täytetyksi vasta tilanteen rauhoituttua. Näin ollen ilmatorjunta ei liikuntavaiheen aikana ollut koordinoitua Kannaksen alueella vaan jokainen armeijakunta ja niiden ilmatorjuntarykmentit taistelivat ikäänkuin omaa taisteluaan. Tästä johtuen ei myöskään pystytty täysin vastaamaan tilanteeseen, koska painopisteen sivustalla toimineessa III AK:ssa oli enemmän ilmatorjuntajoukkoja kuin IV AK:ssa.

Tuleviin taisteluihin valmistauduttiin rakentamalla taaemmille puolustuslinjoille tuliasemia, suunnittelemalla ilmatorjunnan käyttöä mahdollisen vetäytymisen aikana sekä kouluttamalla joukkoja, erityisesti pintavihollista vastaan. Ilmatorjunnan taisteluasemat pyrittiin

sulauttamaan alueella olevan jalkaväkijoukon taisteluasemiin niin, että ilmatorjunta-aseilla olisi pystytty myös tukemaan maataistelua.

Patteristojen ja pattereiden alistaminen yhtymille aiheutti ongelmia. Alistaminen käsitettiin joskus yhtymien taholta liian laajana jolloin syntyi ristiriitoja ilmatorjunnan käytöstä. Yhtymät ja sen joukot olivat kärkeästä käyttämässä ilmatorjuntajoukkoja myös muihin kuin ilmatorjunnallisiin tehtäviin. Ongelmia saattoi aiheuttaa myös se seikka, että yleensä ilmatorjuntajoukon johtaja oli saman arvoinen kuin divisioonan komentaja tai vastaava. Patteristojen komentajat olivat yleensä kapteenin arvoisia.

Ongelmia aiheutti myös se, että ilmatorjuntajoukot saivat käskyjä niin omaa aselajitietään kuin myös yhtymien taholta. Näiden joskus toisistaan selvästikin eroavista käskyistä piti sitten löytää se parhaiten tehtävää tukeva vaihtoehto. Valinta ei varmaankaan aina miellyttänyt kaikkia osapuolia.

Johtaminen ja viestitoiminta

Rykmentin komentaja johti joukkojaan jopa jaoksen tarkkuudella. Tämä jätti patteristot ikäänkuin suorittavaksi organisaatioksi suunnittelu ja johtamisen sijaan. Rykmentin komentajalla oli tapana antaa käskyjä ryhmitysmuutoksista tarkastuskäynneillään, jolloin patteristo sai tietää käskystä vasta tämän jälkeen ellei patteriston edustaja ollut mukana tarkastuskäynneillä.

Rykmentin komentaja oli varsin tiukka alijohtajiensa suhteen. Joukkojen vetäytyessä oma-aloitteisesti asemista vaikka tilanne ei välttämättä ollut liian kriittinen oli rykmentin komentaja kohtuullisen nopeasti yhteydessä ilmavoimien esikuntaan johtajavaihdos mielessään. Ainakin yhdessä tapauksessa jaosjohtaja vaihdettiin ja jopa patteriston komentajan vaihdosta mietittiin.

Rykmentin komentaja suoritti tarkastuskäyntejä yksiköihin taisteluiden aikana lähes päivittäin. Tämän ansiosta hänellä oli varmasti selkeä kuva joukkojen taistelukyvyistä. Kiertämällä pattereissa ja jaoksissa sekä puhutellessaan joukkojaan hän varmasti antoi lisää taistelumotivaatiota ja uskoa omaan toimintaan. Ainakaan hän ei jäänyt johtajaksi joka johti pelkästään takaa käsin.

Patteristojen osalta tilanne muodostui vaikeahkoksi. Rykmentin komentajan ote patteristoista oli voimakas ja asemista irtautumisiin puututtiin kovalla kädellä, mikä osaltaan oikein olikin. Komentajan vahva johtamisote ajoi patteristot osittain siihen tunteeseen ettei heillä ollut mahdollisuutta käyttää omia joukkojaan niinkuin he olisivat tahtoneet. Tilanteen nopean kehittymisen takia heillä olisi pitänyt olla mahdollisuus arvioida tilanteen kehittymistä omalta osaltaan ja sitten toimia sen mukaan oma-aloitteisesti.

Viestikaluston osalta ilmatorjuntajoukot olivat suhteellisen heikosti varustettuja. Lähes kaikkea viestikalustoa oli alle määrävahvuuksien, varsinkin radioiden puuttuminen muodostui ongelmaksi. Asemasodan aikana tämä ei ehkä ilmennyt mutta vihollisen suorittamat massiiviset tuli-iskut suurhyökkäyksen alussa tuhosivat suurelta osin kaapeleilla totetutetut viestiyhteydet. Liikuntavaiheen aikana suurin osa yhteydenpidosta toteutettiin lähettiyhteyksin sekä tapaamisen, koska ei ollut aikaa rakentaa kaapeliyhteyksiä ja tarkoitukseen soveltuvia radioita ei ollut.

Vihollisen suurhyökkäyksestä aiheutui varsinkin Kev.It.Psto 20:lle huomattavia kalustomenetyksiä. Tämä koski myös viestivälineistöä ja varsinkin parikaapelia. Patteristo sai riittävää täydennystä vasta heinäkuussa. Täydennystä yritettiin saada IV AK:sta mutta huonolla menestyksellä. Lopulta rykmentin komentaja otti yhteyttä IlmavE:n ja pyysi tätä kautta täydennystä. Rykmentin esikunnan henkilöstön vähyys ja töiden runsas määrä selittää sen miksi kyseinen anomus lähti eteenpäin vasta heinäkuussa, olihan vihollisen läpimurrosta jo kuukausi aikaa.

Tulenkäytön johtaminen

Tulenkäytön johtamistoimintaa ei käytännössä suoritettu yötorjuntaja lukuunottamatta asemasotavaiheessa eikä myöskään liikuntavaiheessa. Liikuntavaiheessa tämä johtui ennenkaikkea puuttuvasta välineistöstä. Rykmentillä ja patteristoilla ei ollut siihen tarvittavaa välineistöä. Asemasodan aikana rakennettu viestiverkko olisi kenties mahdollistanut jonkun tasoisen tulenkäytön johtamisen menetelmän. Liikuntavaiheessa tuhoutui suurin osa kaapeliyhteyksistä ja koska joukoilla ei ollut tarpeeksi radioita käytössään ei voitu muodostaa kattavaa viestiverkkoa. Patteristojen menettäessä suuren osan kaapelistaan ei myöskään voitu rakentaa uusia yhteyksiä.

Tehokas tulenkäytön johtamisjärjestelmä olisi myös vaatinut jonkinlaisen tutkajärjestelmän tuekseen. Näitä ei kuitenkaan ollut Suomessa vielä niin montaa, että niitä olisi riittänyt myös

kenttäarmeijan ilmatorjunnalle. Samaten heikkojen viestiyhteyksien perusteella voidaan olettaa, että järjestelmän tuottamaa tietoa ei olisi pystytty käyttämään tarpeeksi tehokkaasti hyväksi. Tutkan avulla oltaisiin voitu kuitenkin saada ennakkovaroitus lähestyvistä vihollisista. Vihollisen tapa käyttää ilma-asettaan massamaisesti ja aina sään salliessa sai aikaan lähes jatkuvan taisteluvalmiuden ilmatorjuntajoukoissa. Näin ollen ennakkovaroitus olisi tarjonnut mahdollisesti vain koneiden tulosuunnan sekä mahdollisen arvioin niiden määräästä.

Ainoastaan muutamat raskaat ilmatorjuntayksiköt olisivat kyenneet hyödyntämään suoraan tutkan tarjoamia tietoa. Nämä yksiköt olivat kuitenkin sijoitettu valtakunnallisesti tärkeisiin kohteisiin kuten esimerkiksi pääkaupungin alueelle.

Tilanteen vakiintuessa liikuntavaiheen jälkeen jälleen asemasodaksi sai Kev.It.Psto 21 käskyn toteuttaa patteriston koottu tulenkäytön johtaminen Ihantalan loholla. Valmistelut etenivät sitä tahtia, että sodan päättyessä tähän tavoitteeseen oltiin juuri pääsemässä. Tästä oli varmasti hyötyä sodan jälkeiselle tulenkäytön suunnittelulle ja toteuttamiselle.

Tuliasematoiminta

Ilmatorjunnan ohjesäännöt määrittivät tarkasti tulitoiminnan muodot ja tavat. Käytäntö osoitti kuitenkin, että teoria ei aina toiminut käytännössä. Tähän oli varmasti syynä vihollisen odotettua ankarampi ilmatoiminta. Tästä johtuen yksiköitten sisäinen tuliasematoiminta joutui kovalle koetukselle ja ankarasti ylityöllistetyksi.

Vaikka asemasodan aikana joukot harjoittelivatkin tiukasti ohjesääntöjen mukaista tuliasematoimintaa niin tilanteen rajuus ja ilmavihollisen lukumäärä muuttivat tilanteen aivan toiseksi. Varsinkin 20 mm jaoksissa oli havaittavissa tulikurin puutetta. Tulikuri olisi ollut tärkeää tehokkaan toiminnan mahdollistamiseksi ja ampumatarvikkeiden säästämiseksi vaikeassa ampumatarviketilanteessa.

Varsinkin 40 mm jaoksissa oltaisiin pystytty tehokkaaseen jaoskohtaiseen ammuntaan. Käytössä ollut 2T -järjestelmä olisi mahdollistanut jaoksen tulenjohtamisen ja korjausten sekä etäisyyksien välittämisen tykeille, mutta yleensä kyseiset yhteydet olivat sen verran heikossa kunnossa, ettei tätä mahdollisuutta pystytty käyttämään hyväksi. Yleensä tulta yritettiin johtaa huutamalla, lipuin tai muuten sovituin merkein, mutta yhtä useasti ammunta suoritettiin tykkikohtaisesti.

Kaikista vaikeuksista huolimatta tuliasematoiminnan voidaan katsoa mahdollistaneen ilmatorjuntajoukkojen tehokkaan ja turvallisen toiminnan. Tästä todisteena sekä lukuisat pudotukset että pienet tappiot ilmavihollisen toiminnasta.

Yhteistoiminta

Yhteistoiminta ilmavoimien kanssa oli todella vähäistä. Ilmavoimille tiedotettiin aina omien joukkojen ryhmitykset, jotta se voitaisiin ottaa huomioon omassa lentotoiminnassa. Samaten ilmavoimat pyrkivät ilmoittamaan omakoneelennosta ilmatorjuntajoukoille.

Ilmavoimat olisivat varmasti pystyneet tarjoamaan ilmatorjuntajoukoille tarkempaa tietoa ilmavihollisesta ja kenties jopa ennakkovaroituksia lentotoiminnasta. Ilmavoimilla oli varsin hyvä radiotiedustelujärjestelmä jonka kautta saatuja tietoja oltaisiin voitu käyttää hyväksi myös ilmatorjuntajoukoissa.

Ilmatorjuntajoukkoja oli asemasotavaiheessa kehoitettu pitämään tiivistä yhteyttä muihin maavoimien joukkoihin. Yhteistoiminnasta katsottiin saavan huomattavia etuja mm. viestiverkkoihin liittymisessä ja mittaustoiminnassa. Liikuntavaiheessa tärkeimmäksi muodostui kuitenkin yhteydenpito jalkaväkijoukkoihin. Tilanteen kehittyessä nopeaan tahtiin korostui mahdollisimman reaaliaikaisen tilannekuvan merkitys. Varsinkin vihollisen ensimmäisessä läpimurtohyökkäyksessä myös ilmatorjuntajoukot jäivät täysin vihollisen jalkoihin. Ilmatorjuntajoukkojen heikko ajoneuvokanta ei mahdollistanut järin hyvää liikkuvuutta. Näin ollen olisi ollut ensiarvoisen tärkeää saada mahdollisimman tarkka vihollistilannetieto jotta joukot olisivat voineet määrittää riittävän irtautumisajan.

Huolto

Huoltoupseerin puute esikunnissa aiheutti osittain sen, että huoltoasiat etenivät omalla painollaan. Pääosin patteristojen tukeutuminen divisiooniin ja armeijakuntaan ja patterien tukeutuminen rykmentteihin sujui kohtuullisen hyvin. Rykmentin tapa alistaa joukot yleishuollollisestikin yhtymille voidaan pitää hyvänä ratkaisuna, joskin tämä kuormitti patteristojen esikuntia. Ilmatorjuntajoukot sopeutuivat huollon osalta yllättävän hyvin nopeasti vaihtuvaan tilanteeseen, ainakaan suurempia ristiriitaisuuksia ei arkistolähteistä ole löytynyt.

Ainoastaan patteristojen nopeat alistussuhteiden muutokset saattoivat aiheuttaa hetkellisiä ongelmia huollon suorittamiseen, koska eri yhtymillä oli toisistaan eriäviä toimintatapamalleja.

Vihollisen massamainen ilma-aseen käyttö johti siihen, että yksiköt kuluttivat nopeasti vähäiset ampumatarvikevarastonsa loppuun. Koko rykmentissä vallinnut akuutti kuorma-autopula vaikeutti amputarviketäydennystä jonka johdosta varsinkin etulinjassa taistelleet ilmatorjuntajoukot joutuivat tarkoin säätelemään tulitoimintaansa. Tämän lisäksi osan aikaa yksiköt olivat täysin ilman ammuksia.

Pahimpaan ampumatarvikepulaan etsittiin ratkaisua yksiköitten ampumatarviketasauksin sekä käyttämällä myös ilma-ammuntaan panssariammuksia. Ensimmäinen keino oli hädän sanelema keino, koska ammuksia oli kaikkialla vähän ja niiden siirto sekasortoisessa tilanteessa vähintäänkin hankalaa. Jälkimmäinen keino osoittautui huonoksi sen takia, että ammuksia kuluttivat nopeasti aseiden putket loppuun. Tämän lisäksi ammuksia vaativat lähes täysosuman jotta koneeseen saatiin vaikutusta aikaiseksi ja täysosumia saatiin loppujen lopuksi aika harvoin.

Jo asemasotavaiheessa oltiin suunniteltu, että ilmatorjuntajoukkoja käytettäisiin patterin kokoisina yksiköinä. Tätä ratkaisua tuki jo se seikka, että valtaosa kevyistä ilmatorjuntapattereista oli niin sanottuja sekapattereita ensimmäisen jaoksen ollessa 40 mm ja toisen jaoksen 20 mm tykkikalustolla varustettuja. Suojattavien kohteiden määrä sekä ilmatorjunnan vastuualueiden suuruus pakotti kuitenkin käyttämään ilmatorjuntaa jaoksen kokoisina yksiköinä, harvoissa tapauksissa jopa puolijaoksittain. Tämä sai aikaan sen, että ilmatorjunta ei ollut missään vahvaa vaan kaikkialla heikkoa. Lisäksi patterien ryhmittäminen jaoksittain vaikeutti pattereiden sisäistä yhteydenpitoa, johtamistoimintaa sekä huoltoa. Vasta liikuntavaiheen lopussa päästiin siihen, että ilmatorjuntajoukkoja käytettiin patterikokonaisuuksina.

Ilma-aseen rajusta toiminnasta huolimatta suurimmat tappiot ilmatorjuntajoukoille aiheuttivat vihollisen maajoukot. Tämä johtui osaksi siitä, että ilmatorjuntajoukkoja käytettiin hyvin etupainoisesti etulinjajoukkojen suojana, jolloin ne pakostakin joutuivat suoran vihollisuhan alle. Asiaa pahensi vielä ilmatorjuntajoukkojen heikko ajoneuvotilanne joka heikensi huomattavasti joukkojen liikekykyä.

Kaiken kaikkiaan ilmatorjuntajoukot joutuivat kovalle koetukselle kesä-heinäkuussa Karjalan kannaksella. Asemasotavaiheessa luodut edellytykset taistelulle osoittautuivat kuitenkin onnistuneiksi ja alkuvaiheen tappioiden jälkeen ilmatorjuntajoukot taistelivat vähin tappioin mutta suuria tappioita viholliselle tuottaen. Viholliselle tuotetut tappiot pakottivat sen muuttamaan omia toimintatapojaan. Alkuaikojen ilmatorjunnasta välittämätöntä asennetta ei enää suuremmissa määrin esiintynyt vaan vihollinen pyrki välttelemään ilmatorjuttuja alueita sekä nostamaan lentokorkeutta ilmatorjunnan ulottumattomiin. Tämä vaikutti myös ilma-aseen tehokkuuteen heikentävästi.

Järjestelyjen osalta voitaneen todeta, että asemasotavaiheessa luotu järjestelmä palveli hyvin myös kiivaiden taisteluiden aikana. Järjestelyt mahdollistivat suomalaisten ilmatorjuntajoukkojen taistelun ylivoimaista vihollista vastaan ollen näin yksi osa sitä suomalaista menestystarinaa, jolla Neuvostoliiton suurhyökkäys pysäytettiin Kannaksella ja Suomi pystyi turvaamaan itsenäisyytensä.

Tutkimuksen aihe osoittautui yllättävänkin laajaksi. Tämän takia järjestelyiden tarkastelu jää pakostakin varsin yleiselle ja esittelevälle tasolle. Melkein jokainen järjestelyiden osa mahdollistaisi syvemmän jatkotutkimuksen, jossa aiheeseen pureuduttaisiin perusteellisemmin.

VIITTEET

- 1 Koskimaa, Matti: Veitsen terällä, WSOY, Porvoo 1993, s.27.
- 2 Rantalainen, V: Ilmatorjuntajoukot sodassa, Ilmatorjuntajoukot 1925-1960.
Ilmatorjuntaupseeri-yhdistys RY, s.148.
- 3 Koskimaa, s.10.
- 4 Sama.
- 5 Koskimaa, s.32-34.
- 6 Koskimaa, s.27.
- 7 Koskimaa, s.28-30.
- 8 Koskimaa, s.30 ja Simola, Antti: Johtopäätökset yhtymän ilmatorjunnan
käytöstä ja johtamisesta sodassa 1941-45, Sotakorkeakoulun diplomityö,
Helsinki 1979, Liite 4.2.
- 9 Suomen Sota 1941-1945, osa 9, Sotahistoriallisen tutkimuslaitoksen
Sotahistoriallinen toimisto, Kirjapaino OY Savo, Kuopio 1960, s. 301.
- 10 Lappi, Ahti: Ilmatorjunta ilmasodassa 1794-1945. Ilmatorjuntasäätiö, Vaasa
2000, s. 434.
- 11 Suomen sota 1941-1945, s.189.
- 12 Lappi (2000), s. 440.
- 13 Jatkosodan historia 6 (JH6), WSOY, Porvoo 1994, s.223.
- 14 Lappi (2000), s.443.
- 15 Kilpeläinen, Teemu: Ilmatorjunnan osuus Itä-Karjalasta Karjalan kannakselle
siirrettyjen jouk-kojen rautatiekuljetusten suojaamisessa kesällä 1944.
83.Kadettikurssin tutkielma, Helmikuu 2000, s.21.
- 16 Ilmatorjuntatykistön tiedoituksia n:o 6, Ilmavoimien esikunta, It.osasto; n:o
1320 / It.2./III F sal./ 24.9.1943; T 18029/16
- 17 Kev.It.Psto 21 toimintakertomus, Kev.It.Psto 21 esikunta, T 18027/9.
- 18 Ilmatorjuntatykistön tiedoituksia n:o 6.
- 19 Lakkapää: Kenttäarmeijalle kuuluvien ilmatorjuntayksiköiden kokoonpanojen
muutokset 1960-luvun alkuun mennessä. 79.Kadettikurssin tutkielma, Helsinki
1996, s.32-33.
- 20 Villanen, A: Ilmatorjuntatykistön toiminta kesällä 1944 Karjalan Kannaksella,
Sotakorkeakoulun diplomityö, Helsinki 1952, s.6.
- 21 Ilmatorjuntatykistön tiedoituksia n:o 6.

22 Ilmatorjuntatykistön tiedoituksia n:o 2, Ilmavoimien esikunta, It.osasto; n:o 609
/ It.2./2.I-6 sal./ 7..5.1943; T 18029/16.

23 Ilvonen, Markku: IV AK:n ilmatorjunta Länsi-Kannaksen vetäytymistaisteluissa
ja Tali-Ihantalan suurtaisteluissa kesällä 1944. 28.It-kapteenikurssin tutkielma,
Tuusula 1994, s.2-3.

24 Kilpeläinen, s.22.

25 It.R12 Toimintakertomus maaliskuu 1944, It.R 12 esikunta, n:o 1047/254.a.sal./
.4.1944, T 18028/13. Asiakirjasta puuttuu päiväys, mutta se on kirjattu
vastaanotetuksi 13.4.1944.

26 It.R 12 Toimintakertomus huhtikuu 1944, It.R 12 esikunta, n:o 1368/254
a.sal./6.5.1944, T 18028/13.

27 Tietoja Neuvostoliiton ilmavoimien yksiköistä ja sijoituksista Suomen
rintamalla, tilanne 1.5.1944; Päämaja, Tiedusteluosasto, Tied.pvk.N:o 5500,
Ilm./sal./T 8480/11.

28 Karjalan kannaksen vihollistilanteen arviointia, 29.5.1944; Päämaja,
Tiedusteluosasto; Tied.pvk.No:8558/Tied.l/MA/Sal./T 8480/11.

29 Karjalan kannaksen vihollistilanteen arviointia, 29.5.1944.

30 It.R 12 Toimintakertomus toukokuu 1944, It.R 12 esikunta, n:o 1792/254 a.sal./
.6.44, T18028/13. Asiakirjasta puuttuu päiväys mutta se on kirjattu
vastaanotetuksi 14.6.1944.

31 It.R 12 Toimintakertomus kesäkuu 1944, It.R 12 esikunta, n:o 2258/254
a.sal./9.7.1944, T 18028/13.

32 It.R 12:n joukkojen toimintakertomus ajalta 1.1.-30.6.44, IV osa, T 18027/12.

33 Kev.It.Psto 7 Esikunta, N:o 635 / It. / 254 a.sal 20.3.1944 ja Kev.It.Psto 20
Esikunta n:o 582 / 3 d.henk / 8.4.1944, T 7472/3.

34 Villanen, s.9.

35 Hälytysosastojen muodostaminen, It.R 12 Esikunta, n:o 1805/257
e.sal./9.6.1944, T 7472 ja It.R 12:n joukkojen toimintakertomus osa IV.

36 IV AK:n alueen ilmatorjunnan vahvistaminen, IV AKE, It.kom, n:o 1797/254
a.sal./8.6.1944, T 18030/7-8.

37 Rykmentin neuvottelutilaisuus 26.2.1944, It.R 12 esikunta, n:o 812/270
d.sal/21.3.44, T 18030/12. Neuvottelutilaisuudessa olivat läsnä rykmentin
komentaja, patteristojen komentajat ja lentokentillä toimivien pattereiden
päälliköt.

38 JH 6, s.435

39 Villanen, s.6.
40 Ilmatorjuntaohjesääntö IV, kevyt ilmatorjuntatykkikoulutus, Ps.It.Patterin
arkistoa vv. 1942-43, T 10927.
41 Simola, s.59.
42 Alanne R: Karjalan kannaksella jatkosodassa saadut kokemukset
ilmatorjuntayksiköiden taistelu-tekniikasta ja tulenkäytön johtamisesta,
It.kapteenikurssi 23:n tutkielma, Hyrylä 1987, s.11-12.
43 Rykmentin neuvottelutilaisuus 26.2.1944.
44 Väliaikainen asemapalveluohje; Liite It.R 13:n ilmatorjuntakäskyyn n:o11/44,
It.R 13 Esikunta, n:o 1878/It/2 c.sal.; 6.6.1944; T18030/11
45 Alanne, s.10.
46 It.R 12:n joukkojen toimintakertomus ajalta 1.1.-30.6.1944.
47 It.R 12:n joukkojen toimintakertomus ajalta 1.1.-30.6.1944.
48 Rykmentin neuvottelutilaisuus 26.2.1944.
49 JH 6, s. 235.
50 Liite n:o 2 It.R 12:n kirj. n:o 586/254 a.sal./4.3.44; T18030/9.
51 Villanen, s.9-10.
52 Simola, s.63.
53 Seppälä s.259.
54 Seppälä s.263.
55 Rykmentin neuvottelutilaisuus 26.2.1944.
56 Ilvonen, s. 2.
57 It.R 12:n joukkojen toimintakertomus ajalta 1.1.-30.6.1944.
58 Ilvonen, s. 2.
59 It.R 12:n joukkojen toimintakertomus ajalta 1.1.-30.6.1944.
60 Ilmatorjunnan järjestely IV AK:n alueella, It.R 12 esikunta, n:o 1623/254
a.sal./26.5.1944, T 7472.
61 Rantalainen, s.148.
62 Ilmatorjunnan järjestely IV AK:n alueella, It.R 12 esikunta, n:o 1623/254
a.sal./26.5.1944 ja Kev.It.Psto 20 toimintakertomus, Kev.It.Psto 20 esikunta, T
18027/9.
63 Kev.It.Psto 7 toimintakertomus, Kev.It.Psto 7, Esikunta, T 18027/9.
64 Kev.It.Psto 7 toimintakertomus ja Kev.It.Psto 7, n:o 1095/255 l.sal./24.5.1944,
T 7473/6 kansio I.
65 Kev.It.Psto 7 toimintakertomus.

66 Kev.It.Psto 20 toimintakertomus.

67 Kev.It.Psto 21 toimintakertomus.

68 Kev.It.Psto 21 toimintakertomus ja Kev.It.Psto 21, n:o 663/267 h.sal/23.5.1944,
T 7473/6 kansio I.

69 Huolto-osasto, IV AKE, n:o 1031/V/202 T sal / 2.6.1944, T 7473/6 kansio I.

70 Koulutustarkastuskertomus, Kev.It.Psto 21 esikunta, n:o 635/270 a.sal/17.5.44,
T7473/7.

71 Ilmatorjunnan järjestely IV AK:n alueella, It.R 12 esikunta, n:o 1623/254
a.sal./26.5.1944.

72 Koskimaa, s. 39-41.

73 Suominen Keijo: IV Armeijakunnan huollon järjestelyt kesällä 1944 taistel-
taessa VKT-asemassa,. Sotakorkeakoulun diplomityö, Helsinki 1991, s. 22.

74 Koskimaa, s. 45-72.

75 Koskimaa, s. 185.

76 Ilvonen, s. 13.

77 Jatkosodan historia 5 (JH5), WSOY, Porvoo 1992, s.154.

78 Koskimaa, s. 104.

79 Koskimaa, s. 89-156.

80 JH6, s.175.

81 Lappi (2000), s.459

82 Lappi (2000), s. 459.

83 Suomen sota 1944-1945, osa 9, s.301.

84 Jatkosodan historia 6, s.164 ja Lappi(2000), s. 460.

85 Kilpeläinen, s. 11.

86 Kilpeläinen, s. 12.

87 It.R 12:n joukkojen toimintakertomus ajalta 1.1.-30.6.1944.

88 Kilpeläinen, s. 11.

89 It.R 12:n joukkojen toimintakertomus ajalta 1.1.-30.6.1944.

90 Selostus It.R 12:ssa saaduista sotakokemuksista.

91 Kilpeläinen, s. 12.

92 Selostus It.R 12:ssa saaduista sotakokemuksista, It.R 12 esikunta, n:o 2508/254
a.sal./24.7.1944, T 18028/16.

93 Selostus It.R 12:ssa saaduista sotakokemuksista.

94 It.R12:en joukkojen toimintakertomuksia ajalta 1.7.- .11.1944, V osa, T
18027/12.

95 It.R12:en joukkojen toimintakertomuksia ajalta 1.7.- .11.
 96 It.R 12:n joukkojen toimintakertomus ajalta 1.1.-30.6.1944.
 97 It.R 12:n joukkojen toimintakertomus ajalta 1.1.-30.6.1944.
 98 Selostus It.R 12:ssa saaduista sotakokemuksista.
 99 Selostus It.R 12:ssa saaduista sotakokemuksista.
 100 Kilpeläinen, s. 12-13.
 101 It.R12:en joukkojen toimintakertomuksia ajalta 1.7.- .11.
 102 It.R12:en joukkojen toimintakertomuksia ajalta 1.7.- .11.
 103 Ahonen, Raino ja Heinaro, Aimo: Ilmatorjuntamme kehitymisestä ja
 toiminnasta toisen maailmansodan aikana, Ilmatorjunnan vuosikirja n:o 5, 1975-
 1976, s. 106-107.
 104 Ahonen - Heinaro, s. 107.
 105 Lappi (2000), s. 463.
 106 Ahonen - Heinaro, s. 108.
 107 Rantalainen, s. 152.
 108 Rantalainen, s.153
 109 Ahonen - Heinaro, s.109.
 110 Ahonen - Heinaro, s. 109.
 111 Lappi: Ilmatorjuntajoukot ilmoittivat 29.6. uusista pudotuksista. Suomen sodat,
 Jatkosota 1941-44 DVD-ROM, Kärkijoukkue Oy, 2004, Torjuntataistelut 1944,
 VKT-asema taipui, mutta ei murtunut, Tali-Ihantala, sivu 7/12, ilmasota.
 112 Lappi: Ilmatorjuntarykmentti 12 sai 30.6. käyttöönsä lisää joukkoja. Suomen
 sodat, Jatkosota 1941-44 DVD-ROM, Kärkijoukkue Oy, 2004, Torjuntataistelut
 1944, VKT-asema taipui, mutta ei murtunut, Tali-Ihantala, sivu 8/12, ilmasota.
 113 Ahonen - Heinaro, s. 110.
 114 Lappi: Ilmatorjuntajoukot ilmoittivat 28.6. viholliskoneiden pudotuksista.
 Suomen sodat, Jatkosota 1941-44 DVD-ROM, Kärkijoukkue Oy, 2004,
 Torjuntataistelut 1944, VKT-asema taipui, mutta ei murtunut, Tali-Ihantala, sivu
 6/12, ilmasota.
 115 Lappi: Ilmatorjuntajoukot ilmoittivat 28.6. viholliskoneiden pudotuksista,
 Suomen sodat, Jatkosota 1941-44 DVD-ROM, Kärkijoukkue Oy, 2004,
 Torjuntataistelut 1944, VKT-asema taipui, mutta ei murtunut, Tali-Ihantala, sivu
 6/12, ilmasota.
 116 It.R 12:en joukkojen toimintakertomuksia ajalta 1.7.- .11 ja Ilvonen, s. 18.
 117 It.R 12:en joukkojen toimintakertomuksia ajalta 1.7.- .11.

118 It.R 12:en joukkojen toimintakertomuksia ajalta 1.7.- .11.
119 Selostus It.R 12:ssa saaduista sotakokemuksista.
120 E/It.R 12 Sotapäiväkirja, merkinnät 18.6.44 kello 11.40 – 12.05, SPK 7831.
121 E/It.R 12 Sotapäiväkirjat 7831 ja 7828, merkinnät 28.6. – 2.7.1944.
122 E/It.R 12 Sotapäiväkirja 3.7.1944, SPK 7828.
123 E/It.R 12 Sotapäiväkirja ajalta 29.1.1944 – 28.6.1944, SPK 7831 ja E/It.R 12
Sotapäiväkirja ajalta 29.6.1944 – 25.11.1944, SPK 7828.
124 It.R 12:n joukkojen toimintakertomus ajalta 1.1.-30.6.1944.
125 Kev.It.Psto 20:n viestikalusto, It.R 12 Esikunta, n:o 2354/269 l.sal./14.7.1944. T
7473/6 kansio II.
126 Toimintakertomus ajalta 1.10.43 – 5.11.44, 4.Kev.It.Ptri, T 18027/9.
127 Kev.It.Psto 21 toimintakertomus.
128 Kev.It.Psto 21 toimintakertomus.
129 Kev.It.Psto 1 toimintakertomus, Kev.It.Psto 1 esikunta, T 18027/9.
130 Selostus It.R 12:ssa saaduista sotakokemuksista.
131 Kev.It.Psto 21 toimintakertomus.
132 Selostus It.R 12:ssa saaduista sotakokemuksista.
133 Selostus It.R 12:ssa saaduista sotakokemuksista.
134 Toimintakertomus ajalta 1.10.43 – 5.11.44; 12.Kev.It.Ptri; T 18027/9.
135 Toimintakertomus, 12.Kev.It.Ptri.
136 It.R 12:n joukkojen toimintakertomus ajalta 1.1.-30.6.1944.
137 Villanen, s.53-54.
138 It.R 12:n joukkojen toimintakertomus ajalta 1.1.-30.6.1944.
139 E/It.R 12 Sotapäiväkirja, 24.6.1944 klo 9.35, SPK 7831.
140 E/It.R 12 Sotapäiväkirja, 26.6.1944 klo 19.45, SPK 7831.
141 Selostus It.R 12:ssa saaduista sotakokemuksista.
142 Selostus It.R 12:ssa saaduista sotakokemuksista.
143 Villanen, s.10.
144 Kev.It.Psto 1 toimintakertomus.
145 45.Kev.It.Ptri toimintakertomus.
146 Kev.It.Psto 1 toimintakertomus.
147 Kev.It.Psto 7:n toimintakertomus ja E/Kev.It.Psto 7, n:o 2255 / 254 f.sal.
7.11.1944. T 18027 / 9
148 Kev.It.Psto 20 toimintakertomus.
149 Kev.It.Psto 21 toimintakertomus.

150 Päämaja, Operatiivinen osasto, n:o 900 /op.3/IIIa/sal. , KaJoKE, 8.7.1944; n:o
515/ Op. / 6 b/sal ja IV AKE, 9.7.1944, 2268 / 254 a.sal; kaikki T 18030/7-8.
151 E/IT.R 12 Sotapäiväkirja, merkinnät 8.7.1944 klo 19.10-22.45, SPK 7828.
152 Selostus It.R 12:ssa saaduista sotakokemuksista.
153 E/Kev.It.Psto 7:n toimintakertomus ja E/Kev.It.Psto 7, n:o 2255 / 254
f.sal./7.11.1944.
154 Kev.It.Psto 21 toimintakertomus.
155 Rantalainen, s.152-153.
156 Lappi: Ilmatorjuntarykmentti 12:n joukkojen toiminta Talin-Ihantalan
suurtaistelussa, Suomen sodat, Jatkosota 1941-44 DVD-ROM, Kärkijoukkue
Oy, 2004, Torjuntataistelut 1944,VKT-asema taipui, mutta ei murtunut, Tali-
Ihantala, sivu 2/12, ilmasota.
157 It.R 12:n joukkojen toimintakertomus ajalta 1.1.-30.6.1944.
158 It.R 12:n joukkojen toimintakertomus ajalta 1.1.-30.6.1944.
159 Biaudet, Bob: Ohiaupujat, ilmatorjuntamiesten kokemuksia jatkosodan
ratkaisutaisteluista.WSOY, Juva 2002, s. 147.
160 Lappi, Ahti: Kenttäarmeijan ilmatorjunta ratkaisutaisteluissa 1944,
Ilmatorjuntaupseeri 3/04, s. 22.
161 E/Kev.It.Psto 7:n toimintakertomus ja E/Kev.It.Psto 7, n:o 2255 / 254
f.sal./7.11.1944.
162 Kev.It.Psto 20 toimintakertomus.
163 12.Kev.It.Ptri:n toimintakertomus,.
164 Selostus It.R 12:ssa saaduista sotakokemuksista.
165 It.R 12:n joukkojen toimintakertomus ajalta 1.1.-30.6.1944.
166 Selostus It.R 12:ssa saaduista sotakokemuksista / T18028/16
167 It.R 12:n joukkojen toimintakertomus ajalta 1.1.-30.6.1944.
168 It.R 12:n joukkojen toimintakertomus ajalta 1.1.-30.6.1944.
169 Selostus It.R 12:ssa saaduista sotakokemuksista.
170 It.R 12 esikunta, n:o 2094/269 k.sal./29.6.1944, T 7473/6 kansio II. Asiakirjas-
sa viitataan puhelinkeskusteluun ev. Wulffin ja evl. Pietarisen välillä, joka käy-
tiin 28.6.1944.

LÄHTEET

1. JULKAISEMATTOMAT LÄHTEET

1.1 Sota-Arkisto (SArk)

Ilmavoimien esikunta

Ilmatorjuntaosaston operatiivinen ja koulutustoimisto

Toimintakertomuksia 1941-44, T 18027/9.

Toimintakertomuksia 1941-44, T18027/12.

Kuukausitoimintakertomuksia, T 18028/13.

Yhteenvetoja ilmatorjuntajoukkojen sotakokemuksista, T18028/16.

Sal. kirjeistöä, sekalaista, T 18029/16.

Sal. diaarikirja n:ot 1201-1851, T18030/7.

Sal. kirjeistöä, operatiiviset ja taktilliset asiat, T 18030/8.

Sal. kirjeistöä, operatiiviset ja taktilliset asiat, T 18030/9.

Sal. kirjeistöä, operatiiviset ja taktilliset asiat, T18030/11

Sal. kirjeistöä, operatiiviset ja taktilliset asiat, T18030/12

IV AK, esikunta

Toimisto II

Sal.kirjeistöä 1944, T 8480/11.

Ilmatorjuntarykmentti 12 esikunta

Operatiiviset asiat, T 7472/3

Yleishuoltoasiat, T 7473/6 kansio I.

Yleishuoltoasiat, T7473/6 kansio II.

Koulutusasiat, T7473/7.

Panssari-ilmatorjuntapatteri

Ps.It.Ptrin arkistoa vv.1942-43.

It.ohjeita ja ohjekirjoja, T10927.

Sotapäiväkirjakokoelma

Sotapäiväkirja E/It.R 12 29.1.1944 – 28.6.1944. SPK 7831

2. KIRJALLISUUS, OPINNÄYTTEET JA ARTIKKELIT

Ahonen Raino, Heinaro, Aimo: Ilmatorjuntamme kehittymisestä ja toiminnasta toisen maailmansodan aikana. Ilmatorjunnan vuosikirja nro. 5, 1975-1976.

Alanne R: Karjalan kannaksella jatkosodassa saadut kokemukset ilmatorjuntayksiköiden taistelutekniikasta ja tulenkäytön johtamisesta. Tutkielma, it-kapteenikurssi 23, Hyrylä 1987.

Biaudet, Bob: Ohiampujat, ilmatorjuntamiesten kokemuksia jatkosodan ratkaisutaisteluista. WSOY, Juva 2002.

Ilvonen, Markku: IV AK:n ilmatorjunta Länsi-Kannaksen vetäytymistaisteluissa ja Tali-Ihantalan suurtaisteluissa kesällä 1944. 28.It-kapteenikurssin tutkielma, Tuusula 1994.

Jatkosodan historia 5. WSOY, Porvoo 1992.

Jatkosodan historia 6. WSOY, Porvoo 1994.

Kilpeläinen, Teemu: Ilmatorjunnan osuus Itä-Karjalasta Karjalan kannakselle siirrettyjen joukkojen rautatiekuljetusten suojaamisessa kesällä 1944. 83. Kadettikurssin tutkielma, Helmikuu 2000.

Koskimaa, Matti: Veitsen terällä. WSOY, Porvoo 1993.

Laiho Pentti: Ilmatorjuntayksiköiden tehtävät Kannaksen suurtaisteluissa 1944 ja niistä tehtävät johtopäätökset. Tutkielma, Kadettikurssi 64, Hyrylä 1980.

Lakkapää: Kenttäarmeijalle kuuluvien ilmatorjuntayksiköiden kokoonpanojen muutokset 1960-luvun alkuun mennessä. 79. Kadettikurssin tutkielma, helmikuu 1996.

Lappi, Ahti: Ilmatorjunta ilmasodassa 1794-1945. Ilmatorjuntasäätiö, Vaasa 2000.

Lappi, Ahti: Kenttäarmeijan ilmatorjunta ratkaisutaisteluissa 1944. Sotahistoriallinen aikakauskirja 24, Suomen sotahistoriallinen seura, Pieksämäki 2005.

Palmu, Pentti: Yön yli päivään, Suomen ilmatorjunnan vaiheita 1925-1990. Ilmatorjuntaupseeriyhdistys, Helsinki 1989.

Rantalainen, V: Ilmatorjuntajoukot sodassa. Ilmatorjuntajoukot 1925-1960. Ilmatorjuntaupseeriyhdistys RY.

Simola, Antti: Johtopäätökset yhtymän ilmatorjunnan käytöstä ja johtamisesta sodassa 1941-45. Sotakorkeakoulun diplomityö, Helsinki 1979.

Suomen sota 1941-1945, osa 9. Helsinki 1960.

Rainio, Ari (toim.): Suomen sodat, Jatkosota 1941-44. DVD-ROM. Kärkijoukkue, 2004.

Suominen K: IV armeijakunnan huollon järjestelyt kesällä 1944 taisteltaessa VKT-asemassa. Sotakorkeakoulun diplomityö, Helsinki 1991.

Villanen, A: Ilmatorjuntatykistön toiminta kesällä 1944 Karjalan Kannaksella. Sotakorkeakoulun diplomityö, Helsinki 1952.

LIITTEET

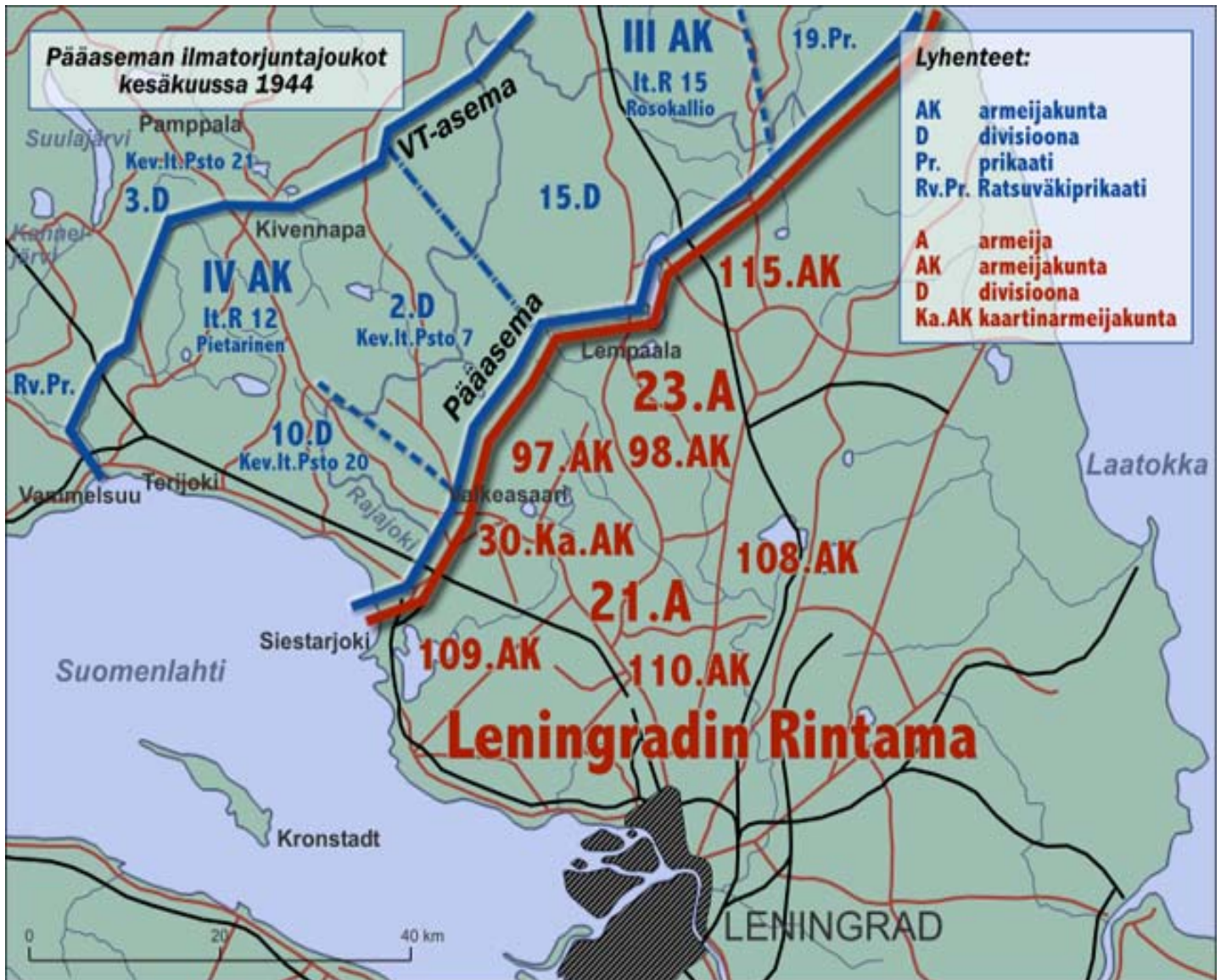
Liite 1	It.R 12 viestitilanneilmoitus 1.6.1944
Liite 2	Pääaseman ilmatorjuntajoukot kesäkuussa 1944
Liite 3	IV AK:n taistelujoukkojen ryhmitys 1.6.1944
Liite 4	Kev.It.Psto 7:n ryhmitys 12.6. alkaen
Liite 5	Kev.It.Psto 20:n ryhmitys 3.Divisioonan alueella
Liite 6	IV AK:n taistelujoukkojen ryhmitys 30.6.1944

Viestivälineistö:	1	2	3	4
Kenttäinduktoripuhelin	90	70	20	
Pöytäpuhelin	41	31	10	
Seinäpuhelin		5		
10-johdon kenttäkeskus	16	3	13	
Kenttäpääte	16	3	13	
Tasavirtakello		16		16
Keskusosa	80	55	25	
Kenttäkaapeli (km)	330	188,8	139,9	
Kenttäkaapeli, kev (km)		1,3		
K-kaapelik:n kantol	58	44	14	
K-kaapelikela	660	309	351	
Johdintanko	58	40	18	
Sähköpari 1,5V	435		313	
Paristo 3V		24		
Paristo 4,5V	850	522	328	
Paristo 90V		4		
Paristo 120V		6		
Volttimittari 2/6V	29	4	25	
Volttimittari 2/120V		12		
Volttimittari 12/240V	28	1	27	
Puhelintyökalulaukku	58	45	13	
Ilmoitustarvikelaukku	28	23	5	
K-laukku	28	20	8	
Viestivaate	3	1	2	
Taskulamppu	455	331	124	
Sauvalamppu		4		4
Is-vastaanotin	15	12	3	
Liikennevastaanotin	3	2	1	
Kuljetuslaatikko	37	21	16	

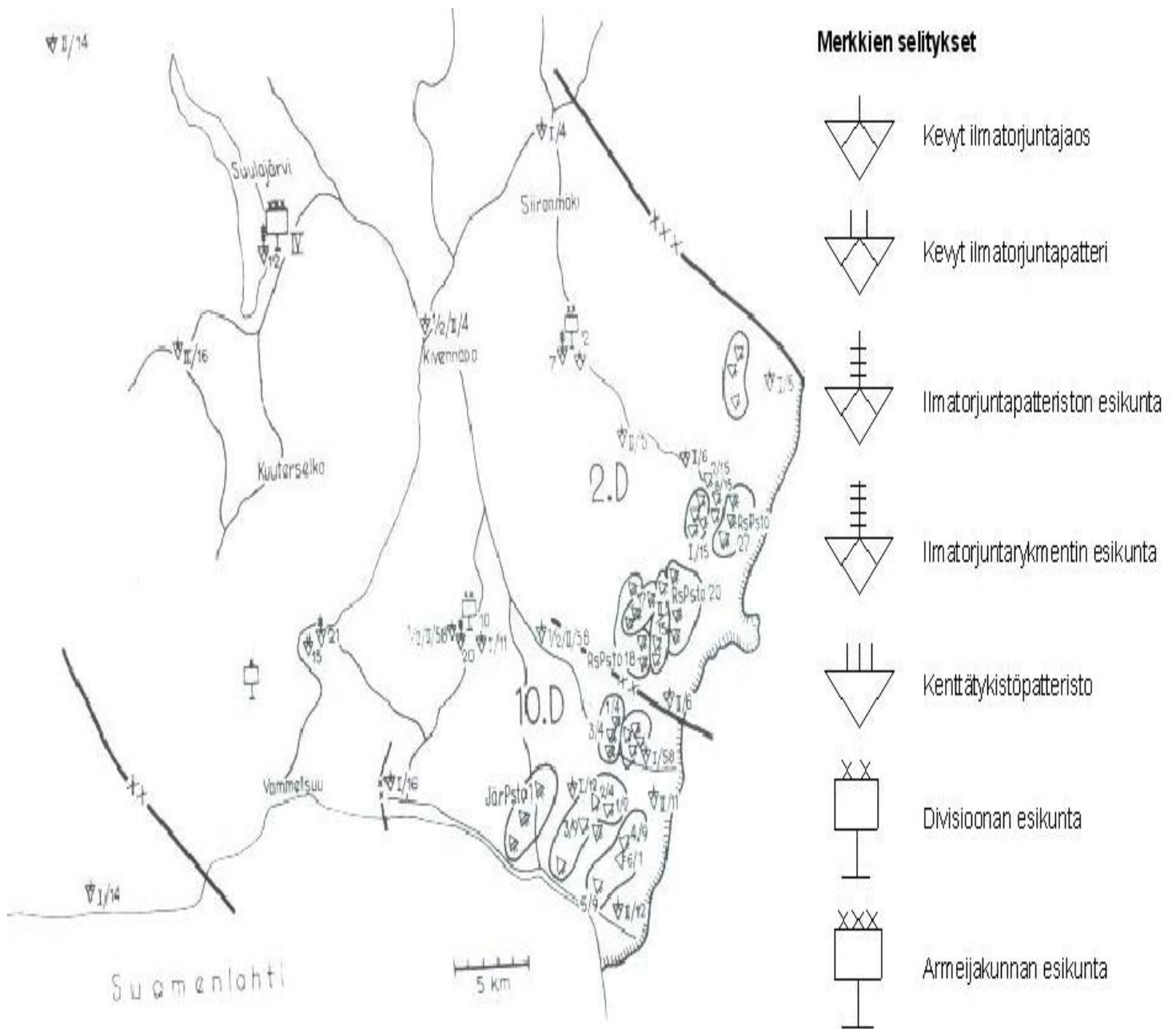
1=Määrävahvuus 2=Kirjanpidossa 3=Alijäämä 4=Ylijäämä

Taulukko 1: It.R 12:n viestimateriaalitalanneilmoitus 1.6.1944

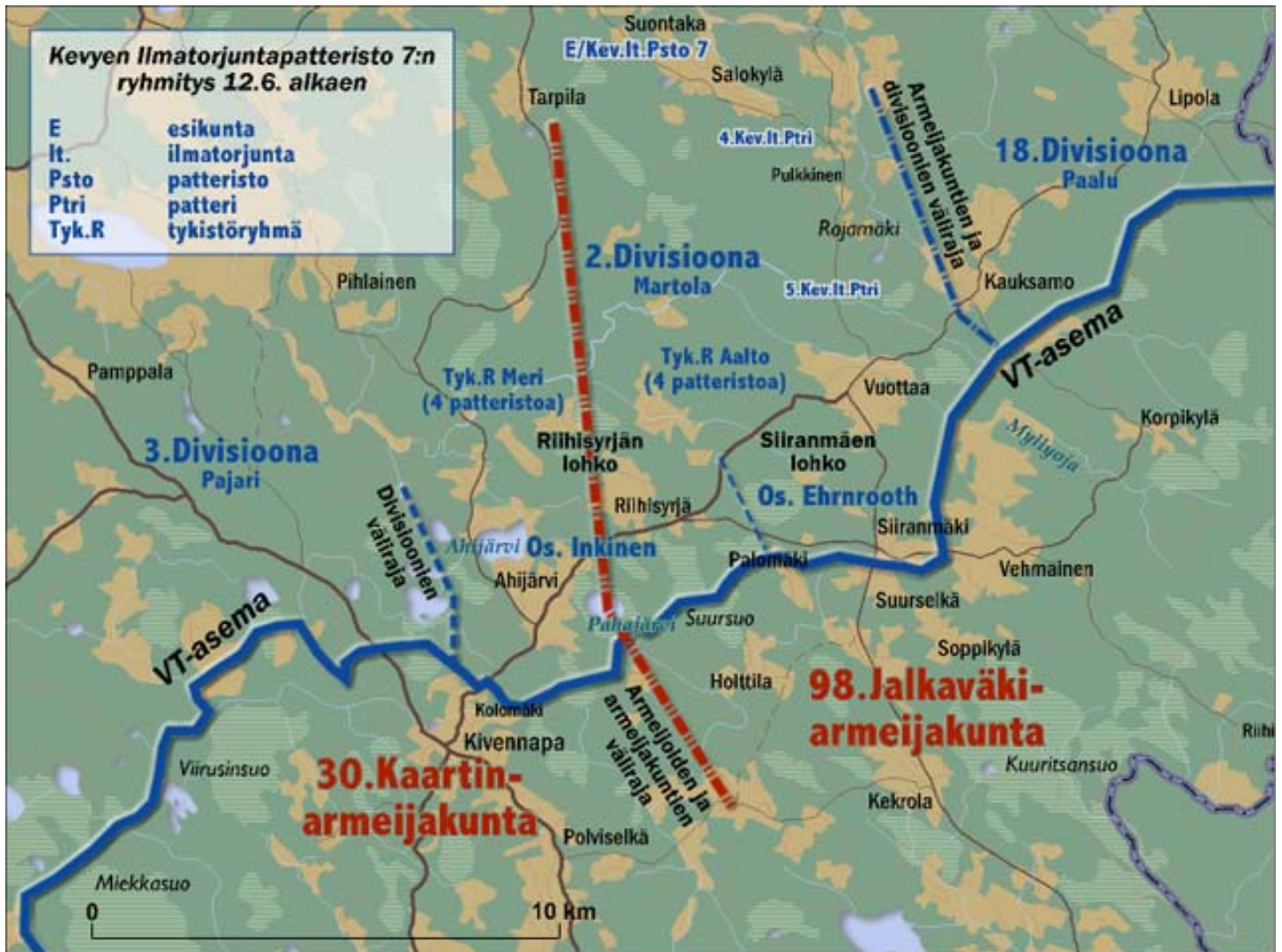
Lähde: It.R 12:n viestimateriaalitalanneilmoitus, It.R 12 esikunta,
n:o 1791/269 l.sal./1.6.1944, T 7473/6 kansio I.



Kartta 1: Pääsaman ilmatorjuntajoukot kesäkuussa 1944.



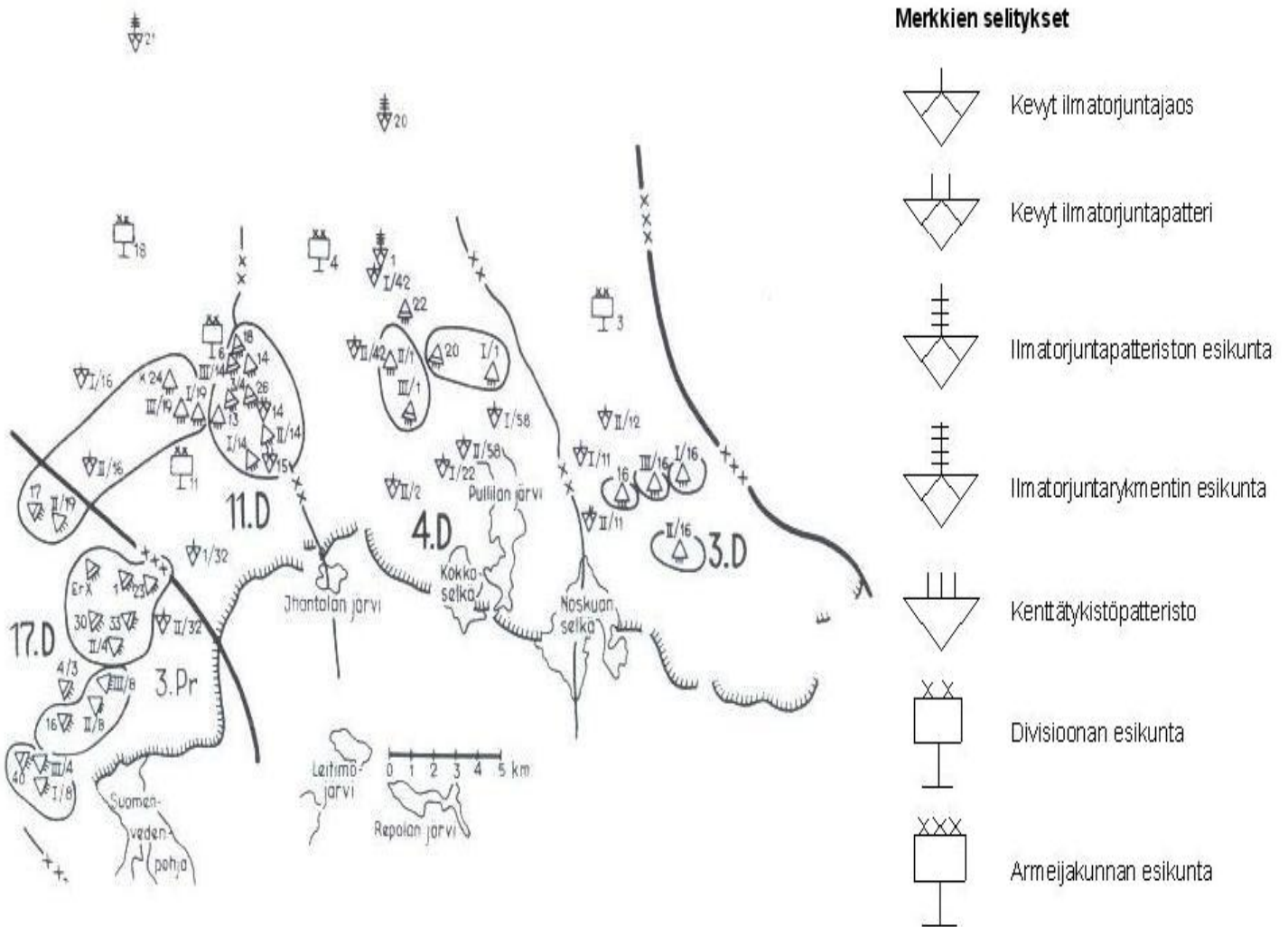
Kartta 2: IV AK:n taistelujoukkojen ryhmitys 1.6.1944.



Kartta 3: Kev.It.Psto 7:n ryhmitys 12.6.44 alkaen.



Kartta 4: Kev.It.Psto 20:n ryhmitys 3.Divisioonan alueella



Kartta 5: IV AK:n taistelujoukkojen ryhmitys 30.6.1944